



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

조경학석사 학위논문

학교 텃밭 참여주체의
인식 및 태도에 대한 연구

- 서울시 중학교 4개 사례를 중심으로 -

A Study on Participants
Cognition and Attitudes of School Farming
- Focused on the Four Middle Schools in Seoul -

2019년 8월

서울대학교 환경대학원

환경조경학과

심 소 희

학교 텃밭 참여주체의 인식 및 태도에 대한 연구

- 서울시 중학교 4개 사례를 중심으로 -

지도교수 성 종 상

이 논문을 조경학석사 학위논문으로 제출함
2019년 4월

서울대학교 환경대학원
환경조경학과
심 소 희

심소희의 석사 학위논문을 인준함
2019년 6월

위 원 장

이유미



부위원장

송영근



위 원

성종상



학교 텃밭 참여주체의 인식 및 태도에 대한 연구

- 서울시 중학교 4개 사례를 중심으로 -

서울대학교 환경대학원 환경조경학과
심 소 회

위 논문은 서울대학교 및 환경대학원 환경조경학과 학위논문
관련 규정에 의거하여 심사위원의 지도과정을 충실히
이수하였음을 확인합니다.

2019년 8월

위 원 장 이유미 (서울대학교 환경대학원 교수)

부위원장 송영근 (서울대학교 환경대학원 교수)

위 원 이정민 (서울대학교 환경대학원 교수)

학교 텃밭 참여주체의 인식 및 태도에 대한 연구 : 서울시 중학교 4개 사례를 중심으로

심소희

서울대학교 환경대학원 환경조경학과

지도교수 : 성종상

급격한 도시화와 산업화로 인해 건물이 차지하는 면적은 늘어나고 도심 속 녹지는 감소하고 있다. 대한민국 역시 최근 도시의 이동으로 인하여 도시 공간 안에서의 녹지는 줄어들고 도심에서 건물이 차지하는 면적은 점점 늘어나고 있다. 도심 속 학생들은 도시화로 인하여 자연과 접촉하는 기회가 점점 줄고 있는데, 학교는 학생들이 일상생활에서 가장 많은 시간을 보내는 공간으로 학교에서의 녹지 조성은 도시의 생태적인 문제해결과 동시에 학생들에게는 환경교육의 장으로서의 역할을 동시에 만족시킬 수 있는 대안으로 주목되고 있다.

학교 내 텃밭을 교육적으로 활용하기 위하여 서울시에서는 도시농업 원년을 선포한 2012년부터 2017년까지 수도권의 학교에 ‘스쿨 팜’ 사업을 지원하고 있다. 2017년 기준 총 261개교에 텃밭을 조성하였는데, 학급에 따른 차이로 초등학교는 216개교(전체 602개의 35%), 중학교는 30개교(388개의 7%), 고등학교는 15개교(전체 326개의 4%)로 나타났으며 상급학교로 올라감에 따라 학교 텃밭의 조성 비율이 현저히 줄어들음을 알 수 있다.¹⁾

오늘날 한국 사회의 교육 현실은 대부분이 입시위주의 시험 준비 교육으로 채워져 있으며 과도한 경쟁의 조장으로 인한 스트레스로 인하여 많은 학생들

1) 인간식물환경학회 춘계학술대회(2017). 서울시 농업기술센터의 초, 중, 고 ‘스쿨팜’ 운영현황에 관한 연구 p.82

이 음주, 학교폭력, 왕따 문제 등 문제행동들을 보이고 있으며, 심지어는 자살로도 이어지는 경우가 있다.

현재 전국적으로 많은 학교 텃밭이 지원을 통하여 조성되고 있고 생태적인 학교 환경을 위하여 각 지자체에서 많은 투자를 하고 있다. 하지만 이러한 투자는 초등학교에 국한되고 있으며, 여러 선행연구들이 자연을 통한 교육이 스트레스 완화에 효과적이라는 것을 입증하고 있지만 많은 상급학교들은 입시위주의 교육을 핑계 삼아 청소년들에게 자연을 접할 기회조차 주고 있지 않는 것이 현실이다.

이에 본 연구는 직접적인 참여 주제인 학교 담당 선생님과 도시 농업 전문가 그리고 학생을 대상으로 인식 및 태도에 대하여 분석하고자 다음과 같은 목적을 가지고 실시하였다. 첫째, 일반 텃밭과 구별되는 학교 텃밭의 특징 및 역할에 대하여 알아본다. 둘째, 학교 텃밭이 청소년에 미치는 영향을 분석하여 텃밭활동의 필요성 및 효과에 대하여 알아본다. 셋째, 학교 텃밭의 직접적인 참여주체인 학교 담당 선생님과 도시 농업 전문가 그리고 학생을 대상으로 인식 및 태도에 대하여 연구한다.

이는 학교 텃밭활동이 청소년들의 인격형성 및 행동발달에 미치는 효과를 검증할 뿐만 아니라 참여주체의 인식과 태도를 통해 중학생의 학교 생활문제 해결을 위한 학교 내 텃밭활동의 역할 및 올바른 교육 활용 방향 설정에 유의한 자료가 되는 것에 그 의의가 있다.

■ 주요어 : 학교 텃밭, 스쿨 팜, 도시 농업, 중학교 텃밭, 그린 스쿨, 에코 스쿨

목 차

제1장 서론

1절. 연구의 배경 및 목적	11
1. 연구의 배경	11
2. 연구의 목적 및 의의	13
2절. 연구의 범위 및 내용	15
1. 연구의 범위	15
2. 연구의 방법	16
3. 연구의 구성	17
3절. 선행연구 검토	19
1. 학교 텃밭에 대한 선행연구	19
2. 인식과 태도에 대한 선행연구	22
3. 연구의 차별성	23

제2장 이론적 고찰

1절. 학교 텃밭의 정의 및 도입배경	25
1. 학교 텃밭의 도입 배경	25
2. 학교 텃밭의 정의와 유형	27
3. 국, 내외 사례 조사	30
2절. 청소년기의 특성 및 텃밭활동의 필요성	35
1. 청소년기의 정의와 특성에 대한 이해	35
2. 청소년기의 텃밭 활동의 필요성 및 효과	39

제 3장 조사 및 분석방법 설정

1절. 연구수행체계	42
1. 설문 조사	43
2. 관찰 조사	43
3. 심층 인터뷰	43
2절. 대상지 선정	44
1. 연구 대상지 선정 기준	44
2. 연구 대상지 이해	47
3절. 연구 분석의 틀	51
1. 연구 대상자 및 수행기간	51
2. 설문지 구성 및 주요 질문내용	60

제 4장 참여주체의 인식 및 태도 분석

1절. 학교 텃밭 이용자 학생	64
1. 학교 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도	64
2. 정규교과시간과 동아리시간에 따른 차이 분석	81
3. 교육자에 따른 학생의 인식 및 태도 분석	90
4. 텃밭 수업 횟수에 따른 인식 및 태도 분석	101
2절. 학교 텃밭 이용자 학생 관찰 조사	109
1. 관찰조사	109
2. 심층 인터뷰	113
3절. 학교 텃밭 프로그램 담당 교사	116
1. 학교 및 교사의 인식 및 태도	117
2. 담당교사의 역량 강화	121
3. 학생의 긍정적인 변화	124
4. 학교 텃밭에 대한 요구	127

4절. 도시 농업 전문가	129
1. 농업 전문가의 인식 및 태도	130
2. 프로그램 계획의 중요성 및 역할	134
3. 학교 텃밭에 대한 요구	137

5절. 소결	141
1. 소결	141

제 5장 결론

1절. 결론	142
1. 결론 및 제언	142
2. 연구의 시사점	154

[참고문헌]	155
[부 록]	160
[Abstract]	172

[표 목차]

[표 1] 학교 텃밭에 관한 선행연구	21
[표 2] 인식 및 태도에 관한 선행연구	23
[표 3] 학교 텃밭의 유형	28
[표 4] 학교 텃밭의 유형 2	29
[표 5] 학교 텃밭의 효과	40
[표 6] 학교 텃밭 프로그램 운영 사업 지원 자재 품목	42
[표 7] 연구 수행 체계_중학교 통합	44
[표 8] 학교 텃밭 보급 현황	45
[표 9] 학교 텃밭 구별 현황	46
[표 10] 연구 대상지 종합	46
[표 11] 연구 대상지 종합 2	51
[표 12] 2019 C 중학교 학교 연구 대상자	52
[표 13] 2019 C 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표	52
[표 14] 2019 J 중학교 학교 연구 대상자	54
[표 15] 2019 J 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표	54
[표 16] 2019 E 중학교 학교 연구 대상자	56
[표 17] 2019 E 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표	56
[표 18] 2019 S 중학교 학교 연구 대상자	58
[표 19] 2019 S 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표	58
[표 20] 학교 텃밭 이용자 학생 설문지구성	61
[표 21] 학교 텃밭 담당자 선생님 질문지 구성	62
[표 22] 학교 텃밭 농업 전문가 선생님 질문지 구성	63
[표 23] 텃밭 이용자 학생 일반 특성	65
[표 24] 텃밭 프로그램 참여 동기	66
[표 25] 학교 텃밭의 필요성	67
[표 26] 학교 텃밭을 통한 인식개선	68
[표 27] 텃밭 프로그램 재참여 여부 및 동기	69
[표 28] 텃밭 수업 시간 선호도	71
[표 29] 학교 텃밭 식물 선호도	72
[표 30] 학교 텃밭 선호 장소 및 교육자	73
[표 31] 학교 텃밭 선호 활동 및 프로그램	74
[표 32] 학교 텃밭 수업 만족도 및 요구	76
[표 33] 학교 텃밭 방문 시간	77
[표 34] 학교 텃밭 방문 태도	79
[표 35] 학교 텃밭 이용자 학생의 사회적 태도	80

[표 36] 정규 교과시간 & 동아리 시간 학생 일반 특성	82
[표 37] 학교 텃밭의 필요성(정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)	83
[표 38] 학교 텃밭을 통한 인식 개선 비교	84
[표 39] 학교 텃밭수업 시간 선호도 비교	85
[표 40] 학교 텃밭수업 식물 선호도 비교	86
[표 41] 학교 텃밭수업 만족도 비교	87
[표 42] 학교 텃밭수업 외 방문 시간 비교	89
[표 43] 학교 텃밭수업 방문 태도 비교	89
[표 44] 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생 일반 특성	90
[표 45] 학교 텃밭의 필요성 비교	91
[표 46] 학교 텃밭을 통한 인식개선 비교	92
[표 47] 텃밭프로그램 재참여 여부 비교	93
[표 48] 학교 텃밭수업 시간 선호도 비교	95
[표 49] 학교 텃밭수업 교육자 선호도 비교	96
[표 50] 학교 텃밭수업 만족도 비교	96
[표 51] 학교 텃밭수업 외 방문 시간 비교	98
[표 52] 학교 텃밭수업 방문 태도 비교	99
[표 53] 교사에 대한 태도 비교	100
[표 54] 대상 중학교 텃밭 수업 횟수	101
[표 55] 텃밭 수업 횟수에 따른 학생 일반 특성	101
[표 56] 학교 텃밭의 필요성 비교	102
[표 57] 학교 텃밭을 통한 인식개선 비교	103
[표 58] 학교 텃밭수업 시간 선호도 비교	104
[표 59] 학교 텃밭수업 식물 선호도 비교	105
[표 60] 학교 텃밭수업 만족도 비교	106
[표 61] 학교 텃밭수업 방문 태도 비교	107
[표 62] 사회적 태도 비교	108
[표 63] 학교 텃밭 담당자 교사의 인식 및 태도	116
[표 64] 도시 농업 전문가의 인식 및 태도	129

[그림 목차]

[그림 1] 연구흐름도	18
[그림 2] 교내 텃밭_신림동 S중학교	28
[그림 3] 교외 텃밭_신림동 S중학교	28
[그림 4] 교내 상자 텃밭_서초구 E중학교	29

[그림 5] 상자 텃밭_성동구 C중학교	29
[그림 6] 미국 팜 투 스쿨 사진	31
[그림 7] 영국 School Farm Network 사진	32
[그림 8] 사이타마현 학교팜 사진	33
[그림 9] 학교 텃밭 사례_서울감성초	34
[그림 10] 텃밭 급식 활용 사례_해안초	34
[그림 11] 1학교 1농촌 사례_아산 거산초	34
[그림 12] 가정 협력 사례_완주 동상초	34
[그림 13] 도시농업 원년 선포 후 텃밭 조성	44
[그림 14] C중학교 학교 옥상 상자 텃밭 1	47
[그림 15] C중학교 학교 옥상 상자 텃밭 2	48
[그림 16] J중학교 학교 화단 상자 텃밭	48
[그림 17] E 중학교 학교 상자 텃밭 1	49
[그림 18] E 중학교 학교 상자 텃밭 2	49
[그림 19] S 중학교 상자 텃밭	50
[그림 20] S 중학교 노지 텃밭	50
[그림 21] C 중학교 1차 수업 (19.04.02)	53
[그림 22] C 중학교 6차 수업 (19.05.28)	53
[그림 23] J 중학교 1차 수업 (19.04.05)	55
[그림 24] J 중학교 2차 수업 (19.04.15)	55
[그림 25] J 중학교 3차 수업 (19.05.03)	55
[그림 26] J 중학교 4차 수업 (19.05.20)	55
[그림 27] E 중학교 1차 수업 (19.04.23)	57
[그림 28] E 중학교 2차 수업 (19.05.10)	57
[그림 29] E 중학교 3차 수업 (19.05.22)	57
[그림 30] S 중학교 2차 수업 (19.04.26)	59
[그림 31] S 중학교 3차 수업 (19.05.22)	59
[그림 32] S 중학교 원예 활동 (19.05.22)	59
[그림 33] 질문지 구성 체계	60
[그림 34] 텃밭 프로그램 참여 동기	66
[그림 35] 학년 선호도	70
[그림 36] 수업 시기 선호도	70
[그림 37] 수업 횟수 선호도	70
[그림 38] 소요 시간 선호도	70
[그림 39] 텃밭 장소 선호도	73
[그림 40] 선호하는 교육자	73
[그림 41] 텃밭 프로그램 선호도	75
[그림 42] 텃밭 활동 선호도	75

[그림 43] 텃밭 방문 횟수	78
[그림 44] 텃밭 방문 시간	78
[그림 45] 텃밭 방문 태도	78
[그림 46] 식습관 태도	78
[그림 47] 친구와의 태도	80
[그림 48] 교사와의 태도	80
[그림 49] 부모님과의 태도	80
[그림 50] 식물 선호도 비교	86
[그림 51] 식물 선호 종류 비교	86
[그림 52] 학생 방문 선호도 비교	88
[그림 53] 학생 텃밭 소요시간 비교	88
[그림 54] 학생 텃밭 필요성 비교	91
[그림 55] 학생 재참여 여부 비교	93
[그림 56] 학생 방문 시간 비교	98
[그림 57] 학생 소요 시간 비교	98
[그림 58] 교사에 대한 태도 비교	100
[그림 59] 학생의 수업 선호도 비교	105
[그림 60] 학생 소요시간 선호도 비교	105
[그림 61] 학생의 수업 만족도 비교	106

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

급격한 도시화와 산업화로 인해 건물이 차지하는 면적은 늘어나고 도심 속 녹지는 감소하고 있다. 대한민국 역시 최근 도시의 이동으로 인하여 도시 공간 안에서의 녹지는 줄어들고 도심에서 건물이 차지하는 면적은 점점 늘어나고 있다. 도심 생태계를 유지하기 위해서는 일정한 녹지공간이 필요하다, 이를 위해 각 지자체에서는 도시 숲, 생활 공원 등 도심 속 녹지공간을 확보하기 위하여 노력을 하고 있다. 하지만 지가상승으로 인하여 도심 속 녹지 공간을 확보하기란 매우 어려운 것이 현실이다.

학교라는 공간은 어느 지역에서나 일정한 면적의 공간을 점유하고 있는 우리 생활공간 주변의 오픈 스페이스(open space)로서 도심지 녹지 네트워크를 구축하는데 그 활용 가능성이 크다고 할 수 있다.(정홍가, 2012) 도심 속 학생들은 도시화로 인하여 자연과 접촉하는 기회가 점점 줄고 있는데, 학교는 학생들이 일상생활에서 가장 많은 시간을 보내는 공간으로 학교에서의 녹지 조성은 도시의 생태적인 문제해결과 동시에 학생들에게는 환경교육의 장으로서의 역할을 동시에 만족시킬 수 있는 대안으로 주목되고 있다. 학교의 옥외 공간은 학생들의 정서 및 인지발달, 사회성 등에 큰 영향을 끼친다. 학교 내 텃밭은 학생들로 하여금 자연에 대한 관심을 갖게 되는 중요한 시작이라고 할 수 있으며, 자연에 대하여 새로운 것을 목격하고 배우게 함으로써 정서 및 지적 발달을 돕는다. 최근 환경 교육에 있어서 현장체험 학습의 중요성은 널리 인식되고 있다. 학교 내 텃밭을 교육적으로 활용하기 위하여 서울시에서는 도시농업 원년을 선포한 2012년부터 2018년까지 수도권의 학교에 ‘스쿨팜’ 사

업을 지원하고 있다. 학교에 텃밭을 조성하고 도시농업을 교육적 목적으로 활용하는 ‘스쿨팜’ 사업은 도시농업 확산에 큰 몫을 담당하고 있으며 매년 평균 36개교에 텃밭을 조성하였다. 2018년 기준 총 265개교에 텃밭을 조성하였는데, 학급에 따른 차이로 초등학교는 216개교(전체 602개의 35%), 중학교는 30개교(388개의 7%), 고등학교는 15개교(전체 326개의 4%)로 나타났으며 상급 학교로 올라감에 따라 학교 텃밭의 조성 비율이 현저히 줄어들을 알 수 있다.²⁾

손희연 (2011)은 청소년기는 질풍노도의 시기라고 기술될 정도로 신체적, 성적으로 급격히 성장하며, 정서와 인지 및 지적인 발달의 변화를 경험한다. 또한 확대된 교우관계, 이성문제 등 다양한 정서적 경험을 하는 시기로, 이들은 자기존재에 대한 불안감이 증가하고 고민이 많아지게 되며, 미래의 진로를 결정하는 과정에서 많은 어려움을 겪는다. 오늘날 한국 사회의 교육 현실은 대부분이 입시위주의 시험 준비 교육으로 채워져 있으며 과도한 경쟁의 조장으로 인해 청소년들은 학업과 진학 문제로 과중한 스트레스를 받고 있다. 이러한 스트레스로 인하여 많은 학생들이 음주, 학교폭력, 왕따 문제 등 문제행동들을 보이고 있으며, 심지어는 자살로도 이어지는 경우가 있다. Diane, R& Charles(1979)은 녹색의 자연, 인간적 자연이라는 책에서 공동체 텃밭은 생명력 없는 도시생활의 스트레스와 사회적 외로움을 위한 회복의 환경이라 표현하였으며 특히 학업에 스트레스를 받는 학생들의 각종 스트레스와 외로움을 치유 받을 수 있는 기회라 하였다. 장진 외 1명(2014)은 학교폭력 대처방안으로 도시농업을 적용하였으며, 이재정 외 8명(2017)은 텃밭체험을 통해 교우관계가 증진된다고 하였다.

이렇듯 학교 텃밭의 조성 관한 연구는 많이 되어오고 있다. 그러나 대부분의 연구는 학교 텃밭이 아닌 일반 텃밭에 대한 연구가 많으며 대상은 초등학교

2) 인간식물환경학회 춘계학술대회(2017). 서울시 농업기술센터의 초, 중, 고 ‘스쿨팜’ 운영현황에 관한 연구 p.82

생을 대상으로 한 연구가 대부분이다. 이를 나타내듯 학교 텃밭의 조성비율도 초등학교가 월등히 높은 것을 볼 수 있다. 하지만 아직 청소년을 대상으로 한 텃밭활동에 대한 연구는 미미한 실정이며, 상급학교의 텃밭 조성 비율도 또한 낮을 것을 확인할 수 있다. 따라서 본 연구는 일반 텃밭이 아닌 중학교 텃밭 활동에서의 실질적인 인식 및 태도에 대해 알아보고자 하는 연구이며, 직접적인 참여 주제인 학교 담당 교사와 도시 농업 전문가 그리고 학생을 대상으로 관찰조사, 설문조사, 심층 인터뷰를 통하여 연구해보고자 한다.

2. 연구의 목적 및 의의

현재 전국적으로 많은 학교 텃밭이 지원을 통하여 조성되고 있고 생태적인 학교 환경을 위하여 각 지자체에서 많은 투자를 하고 있다. 하지만 이러한 투자는 초등학교에 국한되고 있으며, 여러 선행연구들이 자연을 통한 교육이 스트레스 완화에 효과적이라는 것을 입증하고 있지만 많은 상급학교들은 입시위주의 교육을 핑계 삼아 청소년들에게 자연을 접할 기회조차 주고 있지 않는 것이 현실이다.

따라서 본 연구에서는 학교 텃밭에 대한 이론적 고찰을 통하여 학교 텃밭의 도입배경 및 정의 및 효과에 대하여 알아보고 국내외 사례를 알아본다. 청소년기의 특성과 학교 텃밭이 청소년에 미치는 영향을 분석하여 텃밭활동의 필요성 및 효과에 대해서 알아보고 그 가치에 대해 연구해보고자 한다. 또한 직접적인 참여 주제인 학교 담당 교사와 도시 농업 전문가 그리고 학생을 대상으로 인식 및 태도에 대하여 연구해보고자 한다. 이에 본 연구는 다음과 같은 목적을 가지고 실시하였다.

첫째, 일반 텃밭과 구별되는 학교 텃밭의 특징 및 역할에 대하여 알아본다.

둘째, 학교 텃밭이 청소년에 미치는 영향을 분석하여 텃밭활동의 필요성 및 효과에 대하여 알아본다.

셋째, 학교 텃밭의 직접적인 참여주체인 학교 담당 교사와 도시 농업 전문

가 그리고 학생을 대상으로 인식 및 태도에 대하여 연구한다.

이는 학교 텃밭활동이 청소년들의 인격형성 및 행동발달에 미치는 효과를 검증할 뿐만 아니라 참여주체의 인식과 태도를 통해 중학생의 학교 생활문제 해결을 위한 학교 내 텃밭활동의 역할 및 올바른 교육 활용 방향 설정에 유의한 자료가 되는 것에 그 의의가 있다.

제2절 연구의 범위 및 내용

1. 연구의 범위

■ 내용적 범위

본 연구는 최근 지속적으로 늘어나고 있는 학교 텃밭의 공간적인 특성과 학생들의 그 활용에 주목한다. 일반 텃밭과 다른 학교 텃밭만의 특성 및 역할에 주목하며 텃밭의 도입배경 및 정의 및 효과에 대하여 알아보고 국내외 사례를 알아본다. 또한 학교 텃밭이 청소년에 미치는 영향을 분석하여 텃밭활동의 필요성 및 효과에 대해서 알아보고 그 가치에 대해 연구하고자 한다. 그 후 학교 텃밭을 운영하고 있는 학교에 방문하여, 텃밭을 이용하는 학생들의 실질적인 인식 및 태도 변화에 대하여 알아보고 직접적인 참여 주제인 학교 담당 교사와 도시 농업 전문가와의 심층 인터뷰를 통하여 중학교 학교 텃밭에 대하여 논의하고자 한다.

■ 공간적 범위

서울시 농업기술센터에서는 도시농업의 확산을 위하여 매년 평균 36개교에 텃밭을 조성하였다. 서울시 도시 농업과에서 각 자치구와 연계해 학교를 선정하고 2018년 기준 총 265개교에 텃밭을 조성하였는데, 텃밭 조성이후에도 학생들의 텃밭활동이 지속될 수 있도록 서울시 농업기술센터에서는 이들 학교를 대상으로 1~2년차 학교에는 텃밭상자, 부산물 퇴비, 유기질비료, 씨앗, 모종, 친환경 방제약을 지원하며, 조성 3~5년차 학교에도 씨앗과 모종을 지원하고 있다. 또한 학교 자체적인 노력만으로 지속적인 텃밭활동과 텃밭교육이 이뤄지기 힘든 점을 미루어 1~2년차 학교를 대상으로 총 1억6천만 원의 예산을 들여 99개의 학교에 농자재와 도시농업 전문 강사가 텃밭수업이 이루어 질수 있도록 지원하고 있다. 그 중 본 연구에서는 2019년 학교 텃밭 교사를 지원하는

상급학교 14개 중³⁾ 3개의 중학교와 추천을 받은 1개의 중학교 총 4개의 중학교를 대상으로 설문조사, 관찰조사 및 심층 인터뷰를 실시하였다.

2. 연구의 방법

■ 문헌조사

현장 설문 조사 및 관찰조사에 앞서 여러 선행 연구 및 문헌조사를 통하여 학교 텃밭 및 청소년에 미치는 효과 대해 알아보고자 한다. 도시농업의 기능 및 효과에 대하여 조사해 보고 도시농업의 한 분야인 학교 텃밭의 도입 배경과 정의 및 효과에 대해서 알아본다. 그 밖에 학교 텃밭의 국내외 사례를 살펴봄으로서 학교 텃밭이 나아가고자 하는 방향을 연구하고, 청소년기의 개념과 그 실태에 대하여 파악하여 학교 텃밭이 청소년기의 학생에게 어떠한 영향을 주는지 또 그 교육적 목적 및 가치는 무엇인지에 대하여 고민해 본다.

■ 설문조사

2019년 학교 텃밭 운영 프로그램을 운영하는 학교 4개의 중학교를 대상으로 총 90여명의 학생에게 학교 텃밭의 인식 및 태도에 대한 설문 조사를 진행하였다. 학교 텃밭에 대한 설문조사는 인식 및 태도에 대한 설문조사로써 텃밭 활동의 시작인 모종심기에서부터 채소 수확까지의 약 2달간의 활동 후 진행되었다.

■ 관찰조사 및 심층 인터뷰

학교 텃밭 활동의 인식 및 태도를 파악하기 위해 2019년 학교 텃밭 운영 프로그램을 운영하는 학교 중 4개의 중학교의 참여주체인 담당 교사와 농업전문가와 심층인터뷰를 진행하였으며, 1개의 중학교의 15 명의 학생을 대상으로 관찰조사 및 심층 인터뷰를 진행하였다.

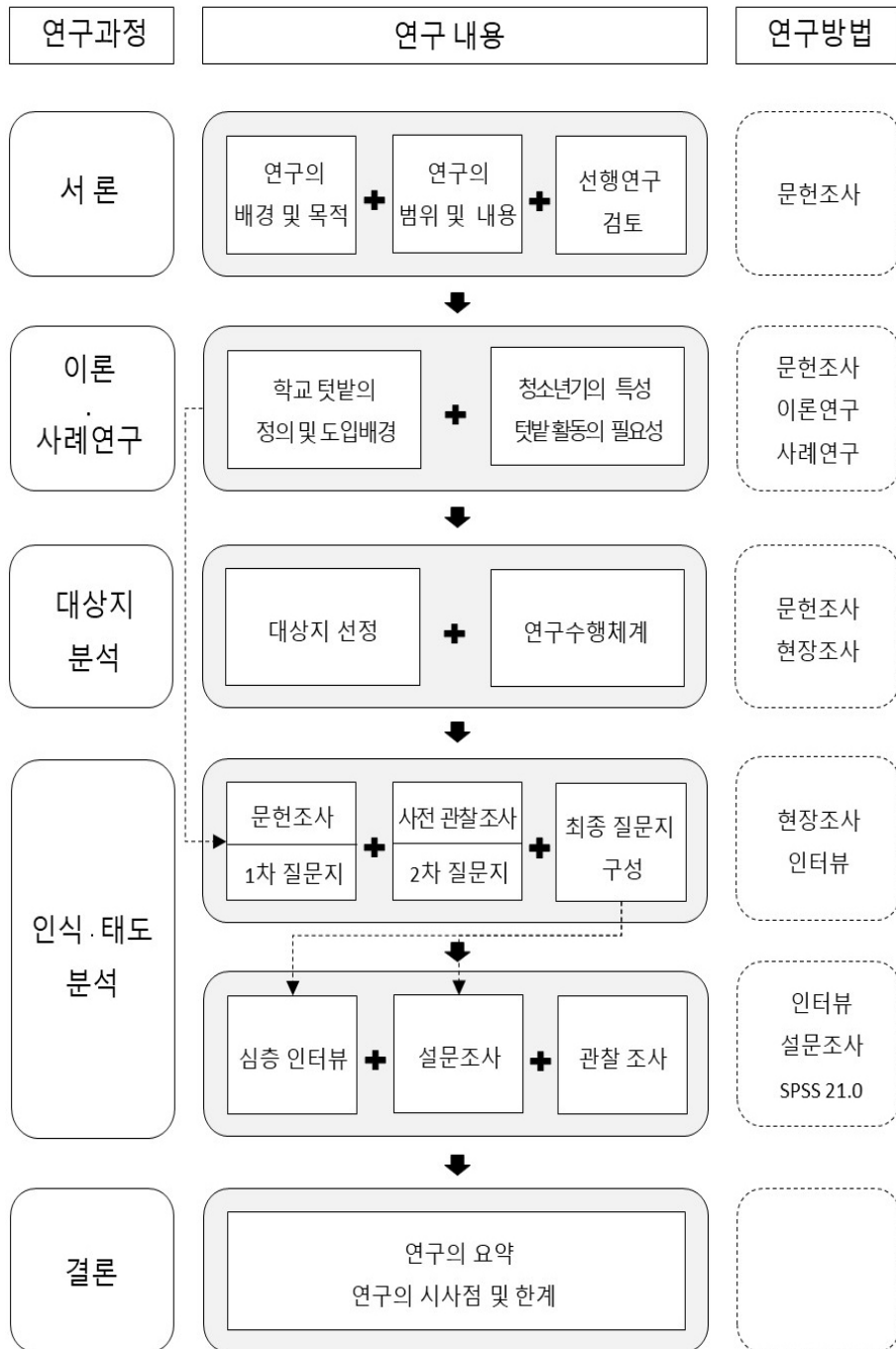
3) 서울시농업기술센터(2019)

관찰 조사는 광진구에 위치하고 있는 J중학교를 대상으로 총 4회의 텃밭 프로그램의 활동에 참여하여 학생들의 행태를 파악하고 기록하여 학생들의 변화를 관찰 하였다. 또한 심층 인터뷰를 통하여 학교 텃밭의 인식 및 태도와 함께 실질적인 기능 및 참여도, 텃밭 활동에 대한 필요성과 우려요소, 기대효과 및 변화에 대하여 알아보았다.

3. 연구의 구성

본 연구의 구성은 크게 다섯 단계로 나뉜다. 서론에서는 연구의 배경 및 목적, 연구의 범위 및 내용 그리고 연구의 구성에 대해서 설명한다. 이론적 고찰 단계에서는 학교 텃밭활동의 정의 및 도입배경과 함께 청소년기의 특성 및 텃밭 활동의 필요성에 대하여 알아본다. 조사 및 분석방법 설정 단계에서는 연구 대상지 선정 기준과 연구 대상지에 대하여 알아보며 연구 수행 기간 및 대상자와 연구 방법에 대하여 알아본다. 참여주체의 인식 및 태도 단계에서는 학교 텃밭 프로그램 담당 교사, 도시 농업 전문가, 학교 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도를 설문조사, 관찰 조사 및 심층 인터뷰를 통하여 분석 해본다.

마지막으로 수집된 자료를 분석하여 이론적 고찰단계에서 조사 및 분석단계까지의 내용을 종합하여 고찰과 함께 결론 및 제언을 하고자 한다.



[그림 1] 연구흐름도

제3절 선행연구 검토

본 연구의 선행 연구는 크게 학교 텃밭에 관한 선행 연구와 인식과 태도에 관한 선행연구로 구분하여 분류 하였다. 학교 텃밭 관련 선행 연구에서는 학교 텃밭 현황과 활성화에 대한 연구, 학교 텃밭의 효과에 대한 연구, 텃밭 교육프로그램 개발 및 적용에 대한 연구를 중점적으로 살펴보았다. 인식 및 태도에 대한 연구에서는 학교의 프로그램에 대한 교사 및 학생의 인식 및 태도에 관한 연구를 살펴보았으며, 도시농업 이용자에 대한 인식 및 태도 연구를 주로 살펴보았다.

1. 학교 텃밭관련 선행 연구

학교 텃밭을 대상으로 하는 연구는 주로 초등학교를 중심으로 진행된 연구가 주를 이루었다. 학교 텃밭의 비율을 83%정도를 차지하고 있는 초등학교를 대상으로 텃밭의 현황 및 이용실태 또 그에 따른 활성화 방안을 분석한 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 김윤경(2014)에 의하면 학교 텃밭의 형태로는 노지 텃밭의 비율이 가장 높았고, 텃밭 활동 시간은 주로 교과 시간을 이용한다고 하였다. 또한 교사들은 인성교육을 위해 텃밭이 필요하다고 하였으며 교사의 94%는 텃밭 활동이 초등학교의 교육에 도움이 된다고 하였으나, 활동 시간 확보와 텃밭 공간 확보에 있어 어려움을 겪는다고 하였다. 장미(2013)는 200개의 연구 대상 초등학교 중 지자체에서 지원한 학교가 43%로 가장 많았고, 평균 400만원의 지원금을 받았으며, 학교 내부에서 보다 외부의 기술 지원이 많다고 하였다. 또한 경기지역이 서울보다 더 많은 지원 금액을 받고 있으며, 지원 금액이 많을수록 조성면적도 넓었고 참여 학생도 많았다고 하였다.

학교 텃밭의 효과에 대한 연구로는 학교 텃밭 활동으로 인한 초등학교의 태도 변화에 대한 연구가 많았으며, 식습관 교육과 스트레스 완화 효과에 대한 연구가 있었다. 김미정(2015)에 의하면 텃밭 활동 참여 후 62%정도의 학생들

이 식생활 변화를 경험 하였으며, 그중 채소 섭취에 대한 변화는 98.8%라고 하였다. 그에 비하여 텃밭 활동 비 참여 초등학생들은 식생활 변화와 채소 섭취에 대한 변화가 거의 없다고 하는 학생이 대다수였다고 하였다. 또한 학교 급식에 따른 선호도 역시 텃밭 활동에 대한 선호도가 높을수록 식사량이 많아진다고 하였다. 정남식 외 3명(2016)은 문제 행동을 일으키는 청소년들에게 도시 농업 활동을 체험하게 하고 그에 따른 자아존중감, 사회성, 우울감에 대한 변화를 측정하였는데 우울감, 자아존중감, 사회성 순으로 긍정적 개선 효과가 나타났으며 도시 농업이 학업 및 사회 부적응으로부터 급증하고 있는 청소년의 문제행동 개선에 하나의 방안이 된다고 하였다. 마지막으로 학교 텃밭의 교육프로그램에 관한 연구에서는 초등학교의 교우관계증진에 관한 프로그램, 교과 과정과 연계한 프로그램 연구 등 초등학생들에게 더 효과적인 텃밭 체험을 제공하기 위한 연구가 이루어지고 있다. 최이진 외 8명(2017)은 텃밭 체험을 하며 학생들이 흥미를 가지고 자발적으로 참여 하는 중심의 체험 교육에서, 공동의 목표를 이루려가는 과정이 교우관계에서 긍정적인 변화를 가져 온다고 하였으며, 장진, 오충현 (2012)은 초등학교 교사를 대상으로 한 체험학습용 학교 텃밭 프로그램 요구 분석에서 ‘원예체험과 연계하여 프로그램으로 개발해 주길 원하는 교과목’을 묻는 항목에 대해 실과, 과학, 창의적 체험활동 순으로 원하며 선물 선정의 경우 주로 잎과 열매 등을 먹을 수 있는 채소류와 꽃을 볼 수 있는 화훼류를 선호한다고 하였다.

[표 1] 학교 텃밭에 관한 선행연구

유형	연구자	연구 내용	연구 목적
활성화 방안	김윤경 (2014)	서울시 강남교육청과 북부교육청 관내 초등학교의 텃밭 현황과 학교 교사를 대상으로 활성화 방안 도출	학교 텃밭 현황 실태 활성화 방안
	장미 (2013)	초등학교 텃밭의 운영 현황 조사 및 분석, 학교 농업교육과의 연계를 모색하여 학교 텃밭 운영 방향을 제시	학교 텃밭 운영 현황 농업교육 연계
	김경호 (2018)	선진국 텃밭 사례를 통해 우리나라 유기농 학교 텃밭 운동 개선방안 모색	선진국 텃밭 사례 개선 방안도출
	이재정 외 4명 (2018)	서울시 초등학교 텃밭의 양적인 확대 및 지속적인 운영방안 제시	학교 텃밭 실태조사, 운영방안 도출
학교 텃밭 활동의 효과	김미정 (2015)	텃밭활동이 초등학생의 식습관에 미치는 영향을 설문조사를 통하여 연구	텃밭활동의 식습관 개선 영향 검증
	정남식 외 3명 (2016)	도시농업이 청소년의 인성형성 및 행동발달에 미치는 효과 검증	도시 농업의 역할 및 효과 검증
	김기봉 (2012)	텃밭 가꾸기 활동이 유아의 자아개념과 환경 친화적 태도에 미치는 영향 및 학습방법 모색에 필요한 기초 자료 연구	텃밭 활동의 영향 및 학습방법 모색
학교 텃밭 프로그램 개발	이재정 외 8명 (2017)	텃밭 체험활동을 통한 초등학생 교우관계증진 창의적 체험활동 프로그램 개발 및 효과 검증	교우관계증진 프로그램 개발 및 효과 검증
	장진, 오충현 (2012)	초등학교에서 교육활동을 하고 있는 교사를 대상으로 체험학습용 학교 텃밭 프로그램에 관한 요구 파악 및 개선을 위한 기초자료 제시	학교 텃밭 프로그램 재고 및 개선을 위한 기초자료 제시

2. 인식 및 태도에 관한 선행연구

인식 및 태도에 관한 연구는 여러 프로젝트와 프로그램 개발에 앞서 다양한 사람들에게 이루어져 왔다. 그 중 본 연구에서는 학교의 프로그램의 적용에 따른 교사와 학생에 대한 인식 및 태도에 대한 연구와 텃밭의 이용에 따른 도시민의 인식 및 태도에 대한 연구를 분석해 보았다. 송은주(2014)는 스마트 러닝과 STEAM 교육의 직업 교과와의 연계가능성을 고려하여 장애학생을 위한 직업 교육 프로그램을 개발하고, 교육 프로그램이 특수학급 고등학생들에게 미치는 직업에 대한 인식 및 태도를 조사하였다. 아울러 연구에 참여한 교사들의 인터뷰를 통해 교사의 인식 변화와 직업교육 프로그램이 교사의 수업 운영에 미치는 영향을 알아보았다. 강동호(2016)는 학교 텃밭 체험 활동을 통해 중학교 학생들의 ‘농업’ 분야의 직업 흥미도 향상에 긍정적인 영향을 준다고 하였으며 과학 성취도 역시 효과적이라고 하였다. 강기오(2012)는 텃밭활동에 대한 일반인의 인식 및 태도 조사에서 시골이나 소도시의 거주자들보다 대도시에서 거주하는 사람들의 정서적 효과가 더 높다고 하였으며, 텃밭 활동 참여 목적에 있어 활동 참여자는 운동 목적, 건강한 식재료 조달목적, 심리적 안정에 목적을 두고 있는 반면, 비 참여자는 귀농준비, 친목 활동 등 텃밭활동에 대해서 인식차이가 있다고 하였다. 김혜란(2018)은 도시농업 운영의 인식과 만족도에 관한 연구에서 도시농업을 알게 된 동기에서 일반인은 지인의 권유가 가장 많이 나타났다고 하였으며 93%의 사람들이 도시농업이 필요하다고 답하였다고 하였다. 또한 도시 농업 교육을 통한 인식 변화에 따라 전문가 과정 교육프로그램에 특성화가 필요하다고 하였으며, 텃밭 방문 횟수는 주 1회, 공동관리 인원수는 2명이 가장 많이 나타났다고 하였다. 조사된 도시농업의 운영결과를 보면 개인적인 건강한 먹거리에 대한 활용 혹은 사회 공동체 형성을 목적으로 운영하는 경우가 대부분이며 대기오염, 열섬 현상 완화 등 환경 문제 개선에도 긍정적인 영향을 주는 활동이 될 수 있도록 도시 농업 운영이 필요하다고 하였다.

[표 2] 인식 및 태도에 관한 선행연구

유형	연구자	연구 내용	연구 목적
인식 및 태도	송은주 (2014)	스마트러닝 기반 STEAM 직업교육 프로그램이 특수학급 고등학생들의 직업에 대한 태도와 직업 인식 및 교사의 직업 수업 운영에 미치는 영향 연구	교육 프로그램 인식 및 태도 분석
	강동호 (2016)	자유학기제 학교 텃밭 프로젝트 학습이 중학교 학생들의 과학성취도 및 직업 흥미도에 미치는 영향 연구	텃밭 프로그램 태도 및 영향 분석
	강기오 (2012)	텃밭활동에 대한 일반인의 인식 및 실태 조사를 통해 텃밭 활동의 효과와 함께 참여자와 비 참여자의 인식차이와 개선방안을 연구	텃밭활동 인식 조사 실태 조사
	김혜란 (2018)	도시농업 운영의 인식과 만족도에 관한 연구를 통해 일반인과 전문가와의 인식, 운영, 선호 및 애로사항, 만족도, 운영 실태를 연구	도시농업 인식조사 만족도조사

3. 연구의 차별성

국내의 텃밭 관련 연구 동향을 보면 도시농업의 텃밭에 대한 연구가 주를 이루고 있으며, 도시 농업의 한 분야인 학교 교육형 도시 농업에 대한 연구도 많이 이루어지고 있다. 학교 교육형 도시농업은 그 참여 비율이 43.3% 정도로 절반에 가까운 참여 비율을 가지고 있고, 학교 텃밭을 가지고 있는 학교는 초등학교가 83%에 이를 정도로 대부분을 차지하고 있다. 그러나 중학교 11%, 고등학교 6% 등 상급학교로 가며 그 비율이 현저하게 줄어들을 알 수 있다. 이에 따라 학교 텃밭에 대한 연구 역시 초등학교에 대한 연구가 주를 이루고 있으며 상급학교에 대한 연구는 미미한 실정이다.

오늘날 한국 사회의 교육 현실은 대부분이 입시위주의 시험 준비 교육으로 채워져 있으며 과도한 경쟁의 조장으로 인해 청소년들은 학업과 진학 문제로 과중한 스트레스를 받고 있다. 학교 텃밭의 주요한 효과가 정서적 효과임을

감안 할 때 상급학교에 대한 텃밭의 필요성은 크다고 볼 수 있다. 이러한 시점에 텃밭 프로그램의 실질적인 참여 주체인 담당교사, 도시농업 전문가 그리고 그 텃밭을 이용하는 학생의 인식 및 태도를 아는 것은 텃밭 프로그램의 성패를 가르는 중요한 요인이다. 학교 텃밭이 학교에 도입되더라도 이용하는 주체의 학교 텃밭에 대한 인식 및 태도를 알지 못한다면 텃밭의 유지관리가 힘들어 질뿐만 아니라 학교 텃밭의 도입 확산에 어려움이 있을 수 있기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 서울시 학교 텃밭을 운영하고 있는 4개의 중학교를 대상으로 참여주체인 담당교사, 도시농업 전문가 그리고 그 텃밭을 이용하는 학생의 학교 텃밭에 대한 필요성 인지 정도, 참여 의사, 학교 텃밭에 대한 태도 등에 대해 연구하고자 한다. 이를 바탕으로 추후 학교 텃밭 사업의 성공적인 실천과 실효성 확대를 위한 학교 내 텃밭활동의 역할 및 미래 교육 방향 설정에 유의한 자료가 되고자 한다.

제2장 이론적 고찰

제1절 학교 텃밭의 정의 및 도입배경

1. 학교 텃밭의 도입 배경

전 세계적 식량 위기에 따른 식량 확보와 건강한 녹색 식생활에 대한 생각이 대두되면서 농산물을 소비자가 도시에서 직접 재배하는 도시농업활동이 증가하고 있다. 인류의 역사 속에서도 도시 농업은 등장한다. 서울의 경우 조선시대 도시농업의 활발한 활동은 양잠을 하던 잠실과 잠원동, 궁중에 채소를 공급하는 내농포가 있던 종로구 권농동, 왕실의 고추재배용 고초전이 있던 연희동 등을 들 수 있다. 도시에서 농업이 분리된 것은 산업화이후의 현상이다. 급격한 도시화는 도시의 환경 악화는 물론 도시민들의 정서적인 여유를 빼앗아 갔다. 갈수록 치열해지는 경쟁과 변화에 지친 도시인들이 건강과 여유를 찾고 싶어 하며, 건강한 식생활, 안전한 먹을거리에 관심을 두기 시작했다. 내 손으로 직접 기른 농작물을 먹고 싶은 욕구도 높아졌고, 옥상, 화단 등 우리가 사는 공간을 쾌적하게 만들기 위하여 도시농업이 점차 확산되고 있다. 또한 도시인들은 더 이상 농사를 노동으로 생각하는 것이 아니라 농사일 그 자체를 즐기고 있다. 피옥자(2017)은 도시농업을 ‘도시 주변 또는 내부에서 동식물을 기르는 행위를 통해 농산물이나 다른 상품을 생산하고, 가공하고 분배하는 것’을 도시농업으로 보고 학교, 지역사회, 정원, 상업적 농장 등에서 이루어지는 활동까지 포함한다고 보고하였으며, 정남식 외 3명(2016)은 도시농업활동은 도시민에게 신선한 농산물을 제공한다는 점에 있어서 기본적인 목적이 있으며, 도시농업활동을 통해 도시민이 직접 생산자이면서 동시에 소비자로 참여함으로써, 수급 중심의 농업이 농산물 생산 활동을 통한 여가활동으로 패러다임을 바꾸는데 일조할 것이라 하였다. 또한 도시농업은 농업체험이나 농산

물 거래활동을 통해 경제 활동에도 일조하며 소비자 간 교류를 활발하게 하는 기능을 수행한다. 이는 농촌지역의 경제 활성화를 위한 1사 1촌 운동 및 농업 관련 트러스트운동 등과 같은 교류활동에서 확인 할 수 있다.(한국농촌경제연구원, 2010). 정남식 외 3명(2016)은 도시농업활동이 환경개선의 기능을 수행한다고 말하였다. 물 순환 개선의 방안이 되며 이는 도시농업활동을 통해 사회구성원들의 참여를 독려하며, 자연환경도 개선할 수 있는 효과적인 참여유도 방안이 될 수 있는 계기를 마련한다고 하였다. 안지성, 김정신, 조희숙(2011)은 도시 내 텃밭활동을 통해 자연과 도시의 시민들과의 교류가 증가하면서 지식을 배울 수 있고, 자연에 대한 인식과 태도, 식습관의 개선 및 삶에 대한 긍정적인 가치관 형성에 기여 한다고 하였다. 특히, 도시농업이 교육환경의 변화 및 지식습득, 학생들의 정서발달에 긍정적 효과가 있음을 강조하고 있다. 이외에도 농업활동을 통해 도시민이 얻게 되는 즐거움은 도시농업이 주는 효과라고 할 수 있다. 도시민의 여가활동 만족을 높여주는 대표적인 체험형태로는 텃밭농원의 이용, 가정텃밭, 베란다농업, 옥상농원, 상자농업 등이 있으며 이에 대한 참여는 증가추세에 있다.(한국농촌경제연구원, 2010).

도시농업의 유형은 산업형 농업, 체험형 농업, 학습형 농업, 교류형 농업, 순환형 농업 등으로 분류할 수 있다.⁴⁾ 그중 학습형 농업은 자연과 접할 기회가 많지 않은 도심 속 학생들에게 농업 체험을 통하여 농업에 대한 이해를 높이는 동시에 정서 함양의 효과로써 활용되고 있는데, 학교 급식에 그 지역에서 생산된 쌀이나 농산물을 공급하는 것을 계기로 하여 학생이나 학부모에게 지역 농업에 대한 관심과 이해를 높이고 학교 내에서도 작물을 재배하고 재배일지를 기록하는 등 학습효과를 높이는 활동이 시도 되고 있다. 이렇듯 학교 텃밭은 도시 농업 활동의 한 분야로써 학생들의 학습과 체험을 목적으로 학교의 토지나 건축물을 활용한 도시농업으로써 학교 농장, 스쿨 팜(school farm)등 다양한 용어로 불리고 있다.

4) 김태곤 외(2010). 도시농업의 비전과 과제. 한국농촌경제연구원 연구보고(R629).

2. 학교 텃밭의 정의 및 유형

“학교 텃밭”이란 <초·중등교육법>제 2조에 따른 학교 내·외의 학교용지 등에 다음 식물과 시설 등으로 만들어진 공간으로 학교가 소유 또는 관리하는 토지로서 농경지, 유흥지, 자투리땅, 공원·녹지, 그 밖의 공간 등을 말한다. 학교 텃밭은 도시농업의 한 유형으로써 도시농업의 육성 및 지원에 관한 법률(제8조)에서는 학생들의 학습과 체험을 목적으로 학교의 토지나 건축물 등을 활용한 도시농업을 “학교교육형 도시농업”이라고 정하고 있다. 학교텃밭의 명칭은 학교마다 스쿨팜, 스쿨가든, 팜스쿨, 학교농장, 학교정원, 배움텃밭, 교육농장, 학교학습원, 생태텃밭 등으로 다양하게 불리고 있다. 최이진 외 4명(2018)에서는 학교 텃밭을 학교 또는 학교 인근에 상자나 노지를 활용한 텃밭을 만들어 학생들이 작물을 가꾸고 수확하는 과정을 통해 먹을거리와 자연 순환에 대한 이해를 높이고 신체, 정신 건강과 함께 생명과 자연에 대한 감수성을 되살려나갈 수 있도록 교육 프로그램을 도입한 공간이라고 하였다. 학교 텃밭의 유형으로는 노지 텃밭과 상자 텃밭이 있다. 노지 텃밭은 교내, 교외, 옥상 등 조성지의 현장상황에 따라 다양한 형태로 설계될 수 있다. 교내 노지 텃밭은 학교 울타리 내의 땅에 조성된 텃밭으로써 독립된 공간에 텃밭만을 위해 조성된 공간을 말하며, 교외 노지 텃밭은 학교 울타리 외의 땅에 조성된 텃밭으로 독립된 공간에 텃밭을 위해 조성된 공간을 말한다. 상자 텃밭의 유형으로는 교내, 옥상, 화단, 자투리, 실내로 구분된다. 교내 상자 텃밭은 옥상을 제외한 학교 내 공간에 상자나 화분 등을 이용하여 조성된 것으로 노지 텃밭이나 화단텃밭을 조성하기 어려운 환경의 학교에서 상자나 화분에 양질의 흙과 퇴비를 섞고 모종이나 씨앗을 심어 식물을 재배하는 텃밭이다. 옥상 상자 텃밭은 학교 옥상 공간에 상자나 화분 등을 이용하여 조성된 것으로 노지텃밭이나 화단텃밭을 조성하기 어려운 환경의 학교에서 상자나 화분에 양질의 흙과 퇴비를 섞고 모종이나 씨앗을 심어 식물을 재배하는 텃밭이다. 화단 상자 텃밭은 학교에만 있는 독특한 형태로써 학교 화단 일부에 꽃이나 나

무 대신 텃밭식물을 심고 관리하는 형태이다. 자투리 텃밭은 학교 내 자투리 공간(담벼락, 골목길 등)에 만드는 텃밭이며 실내 텃밭은 학교 복도 등 유휴공간 및 학급에 작은 규모로 만드는 텃밭이다. “학교 텃밭 조성”이란 학교 텃밭을 만드는 것을 말하며, “학교 텃밭 관리”란 조성된 학교 텃밭의 지속적인 보전과 활용을 확대하기 위하여 학교 텃밭에 대한 체계적인 점검, 보수 및 보강 등에 필요한 사항과 학교 텃밭을 활용한 교육프로그램 개발 및 교육활동 수행 등을 말한다.(학교 텃밭 조성 관리 지침_농촌진흥청(2018))

[표 3] 학교 텃밭의 유형(학교 텃밭 조성 관리 지침_농촌진흥청(2018))

유형	장소	구체적 내용
노지 텃밭	교내	학교 울타리 내의 땅에 조성된 텃밭으로써 독립된 공간에 텃밭만을 위해 조성된 공간
	교외	학교 울타리 외의 땅에 조성된 텃밭으로 독립된 공간에 텃밭을 위해 조성된 공간
	옥상	학교 옥상에 조성된 텃밭



[그림 2] 교내 텃밭_신림동 S중학교



[그림 3] 교외 텃밭_신림동 S중학교

[표 4] 학교 텃밭의 유형2(학교 텃밭 조성 관리 지침_농촌진흥청(2018))

유형	장소	구체적 내용
상자 텃밭	교내	옥상을 제외한 학교 내 공간에 상자나 화분 등을 이용하여 조성된 것으로 노지 텃밭이나 화단텃밭을 조성하기 어려운 환경의 학교에서 상자나 화분에 양질의 흙과 퇴비를 섞고 모종이나 씨앗을 심어 식물을 재배하는 텃밭
	옥상	학교 옥상 공간에 상자나 화분 등을 이용하여 조성된 것으로 노지텃밭이나 화단텃밭을 조성하기 어려운 환경의 학교에서 상자나 화분에 양질의 흙과 퇴비를 섞고 모종이나 씨앗을 심어 식물을 재배하는 텃밭
	화단	학교에만 있는 독특한 형태로써 학교 화단 일부에 꽃이나 나무 대신 텃밭식물을 심고 관리하는 텃밭
	기타	자투리 텃밭 : 학교 내 자투리 공간(담벼락, 골목길 등)에 만드는 텃밭 실내 텃밭 : 학교 복도 등 유휴공간 및 학급에 작은 규모로 만드는 텃밭



[그림 4] 교내 상자 텃밭_서초구 E중학교



[그림 5] 옥상 상자 텃밭_성동구 C중학교

3. 국내 외 사례 조사

학교 텃밭은 농업이 학생들과 가까워 질수 있는 좋은 기회로 농산물을 생산 과정, 노력, 고유의 식문화 등을 이해하는데 가장 좋은 방법이다. 또한 학교 텃밭을 통해 농업에 대한 이해나 농산물의 가치, 농업인의 삶을 일부나마 알게 된 학생들은 농업을 보는 시각이 달라지는 효과도 가져올 수 있다. 농업이란 자연과 사람, 건강과 과학 등을 통합적으로 이해할 수 있는 활동이다.

이를 통합적으로 이해하기 위해서도 학생들에게 학교 텃밭은 중요한 역할을 한다. 나라별로 처한 상황, 우선순위, 학생들의 교육 방향에 따라 각각 서로 다른 도시농업 문화를 형성한다. 따라서 이와 같은 충분한 사례를 연구하는 것은 다양한 프로그램 개발을 위한 필수적인 연구라고 할 수 있다.

■ 미국

미국의 경우, 학교정원 교육으로 인해 다양한 교과목의 학업성취도가 향상되고 있는 연구결과로 인해 학교정원이 더욱더 확산되고 있다 (Blair,2009).

최근 미국이 국가적인 차원에서 학교 텃밭에 관심을 다시 가지게 된 가장 큰 원인은 미국 어린이의 비만문제에 대한 심각성 때문이다. 과거 30년 동안 6-19살의 아이의 30%이상이 비만이고 현재 청소년의 10%미만만이 과일과 채소를 먹는 건강한 식습관을 가지고 있으며 비만으로 인한 경제적 손실비용이 1979년과 1999를 비교했을 때 3배로 늘어난 상황이다 (Hazzrd et al., 2011). 미국은 식생활 개선을 중심으로 ‘팜 투 스쿨(Farm to school)’이라는 프로그램을 통해 지역 농산물 및 농장을 학교 급식과 수업에 활용하고 있으며, 아동비만 퇴치를 위해 캠페인 ‘렛츠 무브(Let's move)’를 시행하고 있다. 캠페인 ‘렛츠 무브’는 학교 급식을 위한 ‘스쿨가든 프로그램’을 운영하는데, 학생들에게 어떠한 방법으로 건강한 음식의 재료가 생산되는 지를 보여줌으로써 아동비만에 도움을 주고 있으며 맞춤형 단계별 가이드를 제공하고 있다. ‘팜 투 스쿨 프로그램’은 학생들이 급식에서 먹는 식자재를 공급 받는 것 뿐 만

아니라 교과과정을 통해 직접 생산 활동에 참여하며 식자재에 대한 생산과정을 배우고 체험하며 농업, 채소, 영양에 대한 지식과 경험을 쌓을 수 있다. (15 USDA)에 따르면 약 42,587개 학교가 참여해 학교 텃밭을 운영 중이며, 약 70%의 미국인이 학교 급식이 우수하다는 인식을 가지게 되었다고 하였다.



[그림 6] 미국 팜 투 스쿨 사진 (출처 : <http://www.farmtoschool.org>)

■ 영국

영국은 건강한 사회인 양성에 중점을 두고, 아이들에 대한 식품과 건강한 생활양식에 관한 교육을 위해 스쿨팜을 운영하고 있다. 영국은 산업혁명 이후 국민 복지 차원에서 텃밭인 ‘Community Garden’을 운영하였으며, 1차대전 이후 2004년 완성된 ‘School Farm Network’ 프로그램은 도시 텃밭 교육적 효과에 주목해 만들어진 단체다. 16년 기준 110개 이상의 학교를 대상으로 스쿨팜 운영 관련 기술과 자료를 지원하고 있으며, 참여를 희망하고자 하는 학교는 증가추세에 있다. 이와 별도로 왕립 원예학회(Royal Horticultural Society)에는 ‘학교 정원 캠페인’을 진행했다. 이는 스쿨팜 텃밭과는 다르게 정원을 만들어 키워지는 학생들의 정서에 주목하여, RHS 캠페인을 통해 어린 이들이 자신감, 팀워크와 같은 기술을 습득하고 신체적, 정신적으로 건강하게

자라도록 지원한다. 또한 정원 만들기 계획 시 식물재배, 공동체와 기념, 우수 사례 공유 등 5단계로 각각 필요한 교육내용과 자원을 공급하고 있다. (출처 : <https://www.farmgarden.org.uk>)



[그림 7] 영국 School Farm Network 사진 (출처 : <https://www.farmgarden.org.uk>)

■ 일본

일본은 전통의 먹거리 교육 강화에 초점을 두고 정부에서는 ‘식육기본법’을 제정하고, 2006년에는 ‘식육 추진 기본계획’을 수립하여, 농림수산성 주관으로 올바른 식생활을 습득하고 실천하기 위한 청소년 대상의 ‘교육 팜’을 운영한다. 교육팜은 ‘체험’을 강조하는 것이 특징이며, 체험을 통하여 노력을 배우며, 음식의 소중함을 알게 하는데 그 목적이 있다.(농사로, 2017) 스쿨팜의 사례로써 학생들에게 농업체험의 기회를 제공하는 사이타마현은 정부의 교육 팜 정책보다도 더욱 나아가 ‘학교팜’을 운영해 학교 단위에서 농업체험교육을 시행중이다. 사이타마현의 ‘학교팜’은 학교 단위의 농원을 설치하고, 아동과 학생이 농업체험을 하는 장소이다. 환경과 식물, 생명과 자연에 대하여 이해를 심화함으로써 자연의 정서와 살아가는 방법을 몸에 익히는 것을 목표로 하고 있다. 학생들의 학교 통학길 인근 농지를 활용하여 파종부터 수확까지 식자재 생산의 전 과정을 학습하는 농업 교육 공간을 조성한 것이 특징이다.(김경호, 2018)



[그림 8] 사이타마현의 학교팍 사진 (출처 : <https://www.gyodachu.ed>)

■ 국내

국립원예특작과학원(2016)에 따르면 우리나라의 도시농업인구는 2015년 130만 9천명으로 집계되고 있으며, 2010년 15만 3천명에서 5년 만에 8.6배 이상 크게 증가했다. 도시농업이 빠른 속도로 확산된 이유는 도시농업만이 가질 수 있는 장점에 시민들이 푹 빠졌기 때문이다. 다른 여가활동에서는 느낄 수 없는 다섯 가지 매력으로 건강, 재미, 행복, 자부심, 즐거움을 말하고 있다. 또한 직접 먹거리를 가꾸며 여가활동을 하는 장소이자 도시 생태계를 보존·유지하는 장소로 선호 되고 있고, 나에게 맞는 건강한 식재료 생산이 목적 인만큼 복지, 건강적인 측면도 강하다. 이밖에도 우리나라에서는 최근 '도시농업법'이 제정되면서 '학교교육형 도시 농업'을 포함하여 텃밭 교육을 지원할 수 있도록 하고 있다.(농사로, 2017) 학교 텃밭은 3,934개소 면적 104ha로 도시농업 전체 텃밭 수의 4%, 전체면적의 12%로 2위였던 근린생활(근교텃밭)의 3,193개소를 앞지르며 빠르게 증가중이다. 학교 텃밭은 농업이 아이들과 가까워지는 좋은 기회이다. 서울시에서는 학교 내 농작물을 가꿀 수 있는 유휴지나 농장을 조성할 수 있는 공간이 있고 농촌체험학습 및 교과 연계 농업 교육에 열의가 있는 학교 32개를 시작으로 2018년 기준 265개

의 학교를 지원하고 있다. 학교 텃밭은 서울시 교육청, 자치구와 협조체계 확립은 물론, 학교별 도시 농업 전문강사 배치를 원하는 학교는 도시농업전문가를 보내어 원활한 진행을 협조하고 있으며, 또한 초등학교에서는 교과 시간(실과, 과학 등 교과내용과 원예체험 활동을 연계하여 진행)과 창의적 체험 활동 시간을 활용하고 원예활동을 특화시켜 농촌체험 학습, 1교 1촌 자매결연 등으로 연계하여 운영하고 있다.⁵⁾



[그림 9] 학교 텃밭 사례_서울감성초



[그림 10] 텃밭 급식 활용 사례_해안초



[그림 11] 1학교 1농촌 사례_아산 거산초



[그림 12] 가정 협력 사례_완주 동상초

5) 서울시 농업기술센터_초등학교 텃밭 정원 우수활용 사례집(2016)

제2절 청소년기의 학교 텃밭활동 필요성 및 가치

1. 청소년기의 정의와 특성에 대한 이해

손희연(2011)에 의하면 청소년기는 아동에서 성인으로 성장하는 과정이며 생애 주기발달에서 가장 통과하기 어려운 시기으로써, 청소년들은 사회적, 생물학적 및 심리학적으로 급격한 변화를 동시에 경험한다. 그 중 중학생 시기는 만 13세에서 15세의 연령층에 해당하는 나이로 지적, 신체적, 정서적 발달을 급격하게 경험하게 되는 시기인데, 이러한 변화는 대부분의 중학생에게 공통적으로 나타나는 특성이며, 각 개인의 상황에 따라 그 정도가 달라지기도 한다. 박성철(2007)에 의하면 성장기의 청소년은 인격형성의 과정에 있어 주위환경에 민감하게 반응하기도 하며, 정상적인 판단능력의 결여가 발견되기도 하고 가치관의 혼란으로 인하여 반항심리가 형성되어 자칫 잘못하면 비행 및 범죄를 포함하는 문제행동을 발생시키기도 한다. 오늘날 사회는 급격하게 변화하고 있으며 발달 특성상 신체의 급격한 변화를 가져오는데 반해 정신적 성숙이 병행하지 못하고 있으므로 문제가 발생하게 된다. 특히 입시가 중요한 우리나라에서는 청소년들의 스트레스가 문제행동의 큰 원인으로 알려지고 있으며 그로 인해 많은 영역에 걸쳐 긍정적인 자아개념을 형성하는 기회를 갖지 못하게 되고 음주나 흡연을 하거나 무단결석, 가출 등으로 나타나기도 하며 경우에 따라서는 자살로 이어지는 심각한 결과를 초래하게 된다. 청소년기의 문제행동을 일으키는 주요 원인으로는 학업스트레스, 자아 존중감 그리고 우울증을 이야기 할 수 있다.

■ 학업스트레스

이경오 (2001)에 의하면 학업 스트레스란 학업으로 인해 유발되는 부정적 심리상태라고 정의할 수 있다. 학업으로 인하여 긴장, 근심, 공포, 우울, 초조감 등의 심리를 경험하는 정도를 말한다. 김교현 (2005)은 한국의 청소년들은

‘입시지옥’과 ‘중3병’이라는 용어가 말해주듯 많은 시험 스트레스를 받는 반면, 이를 적절하게 해소할 수 있는 시간이나 여가 문화가 없다. 이민정(2012)에 의하면 이러한 시간의 부재로 인하여 청소년들은 오히려 점점 입시 부담을 더해져 가고 지속되고 있을 뿐만 아니라 더욱 빠르게 변해가는 사회 속에서 스트레스는 점점 높아지고, 이에 따른 부정적인 심리 상태가 낮은 자존감을 가지게 된다고 말했다. 김혜자(2007)에 따르면 우리나라 청소년들이 겪고 있는 스트레스의 원인과 그 정도는 성별과 연령에 따라 차이가 있지만, 공부나 성적과 같은 학업문제가 가장 주된 스트레스의 원인으로 나타났다. 김계현(1996)은 학업과 관련된 스트레스를 다음 다섯 가지 유형으로 나누어 설명했다. 첫 번째 유형의 학업 스트레스는 성적 저하로 인한 걱정과 스트레스이며, 두 번째 유형의 스트레스는 시험불안이다. 이는 학생들이 시험 불안으로 인해 느끼는 초조와 불안감을 말하며 이때 청소년들은 우울, 절망감, 불안 등 정서 장애가 동반되기도 한다. 세 번째 유형은 학업 스트레스는 학업능력의 저하이다. 학업에 대한 열의도 높고 열심히 공부하는데도 성적이 부진하다고 느끼는 학생들이 많은데, 이런 문제를 지닌 학생들은 좌절감과 우울감에 휩싸이게 되며 부모 역시 실망감과 안타까움을 동시에 느끼게 된다. 네 번째 유형의 학업 스트레스는 공부에 대한 회의와 동기 저하이다. 공부보다는 다른 활동에 시간을 보내고 이에 따라 성적이 저하되는 유형이라고 볼 수 있다. 마지막 유형의 스트레스는 교우관계에 대한 스트레스이다. 지나친 학업에 대한 몰두로 인하여 교우 관계를 맺지 못하고 결과적으로는 친구들로부터 따돌림을 당하는 등 여러 가지 청소년 문제가 학업과 관련하여 파생될 수 있다.

■ 자아 존중감

정남식(2016)에 의하면 자아존중감은 자신에게 생각하는 능력과 삶의 과정에서 만나게 되는 기본적인 역경에 맞서 이겨낼 수 있는 능력이 있다는 자신에 대한 믿음이다. 또한 자신이 가치 있는 존재임을 느끼고 필요한 것과 원하

는 것을 주장하고, 자신의 노력으로 얻는 결과를 즐기고, 스스로 행복해질 수 있다고 믿는 것이다. 따라서 자아존중감이 강한 사람은 자신이 노력했다는 자체가 즐거움과 만족감을 주며, 실패는 성장을 위한 기회로 생각한다. 남들에게 좋은 인상을 주어 남에게 인정받기 보다는 있는 그대로의 모습을 수용해 주기를 바라며 자신의 감정을 다른 사람과 나눌 수 있는 특징을 지닌다고 볼 수 있다. Branden (1992) 특히 청소년기는 자아존중감 형성의 중요한 시점이다. 자아존중감이 낮은 청소년은 비행할 가능성이 높으며, 자신을 인정해 주지 않는 부모님 혹은 학교에 반항하고자 자아존중감을 회복하기 위해 문제행동을 반복하며, 학교 부적응과 낮은 학업 성취 등 여러 문제들을 동반하기도 한다. 김기봉 (2012)에 의하면 텃밭 가꾸기 활동에 참여함으로써 자기 자신에 대해 지니고 있는 가치, 신념에 긍정적인 영향을 준다고 하였으며, 그 결과로써 자아개념 효과적 이었다고 하였다. 이렇듯 학교 텃밭은 청소년의 자아 존중감 향상에 도움을 주는 활동이라고 볼 수 있다.

■ 우울증

김미경(2016) 우울증이란 빠르게 변화하는 현대사회에 많은 도시민에게 나타나는 대표적인 정신 질환이라고 할 수 있다. 우울증은 학업스트레스로 인해 고통 받는 청소년에게도 쉽게 나타날 수 있는데, 최근 청소년기에 나타나는 우울증은 하나의 혼란 증세 중 하나이며, 점증적으로 증가 추세를 보이고 있는 실정이다. 박원명, 민경준 (2012)은 청소년은 성인에 비해서 사소한 일 일임에도 큰 느낌을 받고, 감정 기복이 심한 특징이 있다. 또한, 자신의 느낌을 표현하는 데 어려움을 느끼는 경우가 많으며, 슬픔과 분노의 감정에 대하여 혼동하기도 한다. 청소년기에 겪는 짜증, 따분함, 과민성은 장애를 유발하고 행복이나 즐거움을 줄 수 있는 활동에 대한 관심이 저하되어 우울한 기분을 지속시키는 악순환으로 이어진다고 하였다. 남문희(2011)에 의하면 우울증은 학교 친구 애착, 부모님에 대한 애착, 교사 애착에도 모두 영향이 있다고 하였으며, 청

소년의 우울증을 조기에 발견하지 않고 성인에 이르기까지 방치하게 되면 각종 사회 문제의 원인이 된다고 하였다. 청소년 우울 증상은 감정적 불안과 신경질적인 태도와 짜증, 지나친 변명으로 부모, 교사 등 중요한 사람들과의 문제를 유발하기도 한다. 김미경 (2016)에 의하면 반대로 억압적 성향의 청소년은 자신의 건강을 지나치게 걱정하고 신경통, 복통이나 소화불량 등의 신체 증상을 호소하기도 한다. 그 밖에 무기력한 상태에 빠진 청소년은 무단결석, 지각, 무단결과, 학교 부적응상태를 보이며 게으른 행동, 자기 파괴적 행동을 나타내기도 한다. 이처럼 우울한 감정은 감추어지고 다른 증상만 드러나는 ‘가면성 우울증’ (masked depression)과 신체화 증상이나 일탈 행동 등으로 나타나고 감정을 표현하지 못하는 ‘감정언어표현 불능증 (alexithymia)’ 도 청소년 우울의 대표적인 특징이다. (조현, 2009)

2. 학교 텃밭활동의 필요성 및 효과

학교 교육은 학생, 교원, 학부모, 지역사회가 서로 소통하고 참여하며 협력하는 교육문화 공동체로서, 배움과 돌봄의 책임교육을 실현하고 전인교육을 추구한다. 미래사회가 요구하는 창의적 인재를 양성하는 것을 목표로 하여 교과교육 외에도 다양하고 실질적인 '창의적 체험활동'을 전개하여 배려와 나눔을 실천하는 인성 바른 인재교육을 하는 것이 텃밭 교육을 하는 기본 방향이다. 학교마다 이를 실현하기 위해 다양한 특색교육을 실행하고 있으며, 그 가운데 가장 중요한 것이 생명 생태교육이다. 학교 텃밭 정원에서 이루어지는 교육은 연중 가까이에서 자연의 변화하는 모습을 관찰하고 보살핌의 과정을 경험할 수 있는 교육으로 생명, 환경에 관련한 체험 학습 중 많은 학교 현장에서 비슷하게 또는 학교 환경에 특성화 된 독특한 모습으로 이루어지고 있다.⁶⁾ 최근 다양한 연구를 통해 텃밭활동이 학생의 자아형성, 사회성, 식습관 등 여러 분야에서 개선효과를 가지고 있는 결과를 확인 할 수 있다.

장진 (2013)에 의하면 학교 텃밭은 크게 6가지 효과로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 정서적 효과로써 학생들은 정서적으로 자신감과 자긍심이 향상되고 환경 감수성이 증가하며 정신적 건강이 증진된다고 하였다. 육체적 효과로써는 편식개선 효과, 건강 증진 등의 효과가 있으며 이로 인해 부모와 교사의 지식, 태도 변화에도 영향을 미친다고 하였다. 사회적 효과로는 텃밭 활동을 통해 협동심이 증가 하고 공동체의 회복에 영향을 준다고 하였다. 환경적 효과로써는 자연환경 보존과 함께 학교 실내, 외 공기정화의 환경조절 효과가 있다고 하였으며 학교 경관 미화에 도움을 주고 넓게는 도시 열섬현상 완화, 생물종 다양성 회복에 영향을 준다고 하였다. 마지막으로 경제적 효과로써는 신규 일자리 창출 및 인재양성에 도움을 주고 도농교류를 통한 도시와 농촌의 균형적 발전에 긍정적인 영향을 끼친다고 하였다.

6) 서울시 농업기술센터_초등학교 텃밭 정원 우수활용 사례집(2016)

[표 5] 학교 텃밭의 효과_장진(2013)

대유형	중유형	소유형
교육적 측면	인지적효과	학업 성취도 향상
		건강과 영양
		환경 감수성 증가
	정서적 효과	자신감과 자긍심
		정신적 건강 증진
	육체, 행동적 효과	건강 증진, 다이어트 효과
		편식 개선 효과
		교사,부모의 지식, 태도 변화
사회적 측면	사회적 효과	협동심 증가
		커뮤니티 연계, 공동체의 회복
		부모의 학교 텃밭 참여
		학교 텃밭 커뮤니티 활성화(NGO)
환경 생태적 측면	환경적 효과	자연환경 보존
		학교 실내외 공기정화 등 환경 조절 효과
		조시 열섬현상 완화
		학교 경과 미화
		생물종 다양성 회복
경제적 측면	경제적 효과	신규 일자리 창출 및 인재양성
		도농교류를 통한 도시와 농촌의 균형적 발전

또한 텃밭 활동은 청소년 문제행동의 주요 원인인 학업 스트레스와 자아존중감, 우울증에도 효과가 있다고 하였는데 정남식 외 3명(2016)에 따르면 도시 농업 활동은 청소년 문제행동 발생 요인 중 우울감 감소에 가장 큰 영향을 미쳤다고 하였으며 자아존중감과 사회성에서도 긍정적 개선 효과가 나타났다고 하였다. 또한 청소년의 무기력감, 불안정한 심리상태, 미성숙한 태도에 있어서도 개선효과가 나타나 도시농업 체험의 다원적 기능과 효과를 검증하였다. 이 민정, 최병진(2012)에 따르면 텃밭 수확물을 이용한 원예활동을 병행할 경우

사회적 자아 존중감, 학교 자아존중감에서 유의한 결과가 나타났다고 하였으며 원예 활동 과정 중 성공의 기회를 경험하고 완성된 작품에 대한 칭찬과 격려가 학생들에게 하여금 자신감을 향상 시키는데 효과적이었다고 하였다. 학업 스트레스 또한 장기간의 활동을 지속적으로 한다면 스트레스 완화에 긍정적인 결과를 가져올 것이라고 하였다.

학교 텃밭은 학교 공간을 활용하여 학교 텃밭을 조성함으로써 환경개선 및 녹지량 확충을 통한 쾌적한 생활환경과 아름다운 자연 경관을 제공하는 것이다. 학교 텃밭 활동은 텃밭 교육이 아동·청소년들에게 일에 대한 긍정적 태도 변화뿐만 아니라 농업에 대한 인식 및 태도를 변화시키고, 환경에 대한 태도와 자아존중감, 감성지능과 성취감 등에 긍정적인 영향을 주고, 기초 교육의 모든 측면에 기여하도록 활용하는데 그 방향성이 있다. 텃밭 체험 활동을 함으로써 학교 구성원, 학부모, 지자체 등 다양한 구성원이 공동으로 적극 참여하여 협의와 이해를 바탕으로 상호협력하고 운영함으로써 교육공동체가 활성화 될 수 있다. (이인환, 2012)

제3장 조사 및 분석방법 설정

제1절 연구수행체계

학교 텃밭 인식 및 태도에 대한 연구는 2019년 서울시 농업기술센터에서 추천 및 지원하는 총 4개의 중학교를 대상⁷⁾으로 연구를 진행하였다. 연구 수행은 설문조사, 관찰조사, 심층 인터뷰로 진행되었다. 텃밭 활동 기간은 평균적으로 4월초에 시작하여 10월까지 활동을 하며, 본 연구에서는 4월 모종 심기에서부터 5월 말 잎채소 수확까지 텃밭 활동을 마친 후 조사를 진행하였다. 텃밭 수업 참여 기간 동안 연구자는 땅 고르기부터, 잎채소 및 열매채소 심기, 잎채소의 수확, 열매채소 지주대 세우기 등 텃밭 활동의 주요 활동을 관찰하였다. 텃밭 체험 활동의 내용은 4개의 학교 모두 농업기술센터 및 구청의 지원에 따라 체험을 하는 식물이 동일하며, 학교 자체의 지원에 따라 조금씩 추가되는 식물 외 체험 활동의 내용이 동일하다고 볼 수 있다. 학교 텃밭 프로그램 운영 사업 지원 자재 품목은 [표 6] 와 같다.

[표 6] 학교 텃밭 프로그램 운영 사업 지원 자재 품목_서울시농업기술센터(2019)

번 호	구분	품 명	수량	비고
1	모종	적상추, 청상추	72구(3개)	1차
2	씨앗	열무, 들깨 종자	72구(3개)	
3	모종	아삭이 고추, 방울토마토	10g, 20g	2차
4	모종	애플민트, 바질, 로즈마리	3치(20개)	
5	모종	메리골드, 한련화	3치(20개)	

7) 2019년 서울시 농업기술센터에서 추천한 중학교 1개교와, 학교 텃밭 교사를 지원하는 상급학교 14개 중 연구기간이 맞지 않거나 학교 측의 형편 등으로 11개교 제외

1. 설문조사

학생에 대한 조사는 약 89여명의 학생 수를 감안하여 설문조사로 진행되었다. 수업의 진행 형태는 정규교과시간에 운영하는 학교와 동아리로 운영되는 2개의 형태로 분류되며, 교육자는 담당교사가 직접 참여하는 경우와 농업 전문가가 교육하는 2 가지의 경우로 나누어진다.

설문조사의 분석은 1. 텃밭 이용자 학생에 대한 인식 및 태도 분석 2. 정규 교과시간과 동아리시간에 따른 차이 분석 3. 교육자에 따른 차이 분석 4. 수업 횟수에 따른 차이분석 으로 조사하였다.

설문조사의 질문 내용은 문헌조사를 통해 1차 질문지를 완성하였으며 성동구 C중학교 1회, 광진구 J 중학교 3회, 서초구 E 중학교 2회, 관악구 S중학교 1회, 총 7번의 텃밭 수업 참여 후 최종 질문지를 구성하였다.

2. 관찰조사

관찰 조사는 J중학교의 16명의 동아리 학생들 대상으로 총 4번의 참여 관찰 수업동안 텃밭 활동을 하는 동안 학생들의 이용 행태를 관찰하였다.

3. 심층 인터뷰

심층 인터뷰는 4명의 학교 담당 교사와 4명의 농업 전문가를 대상으로 진행하였으며, 심층 인터뷰의 질문 내용은 문헌조사를 통해 1차 질문지를 완성하였으며, 총 7번의 텃밭 수업 참여 후 최종 질문지를 구성하였다.

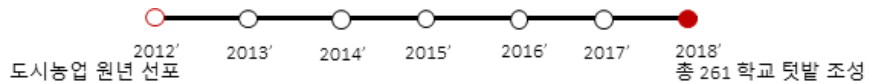
[표 7] 연구 수행 체계_중학교 통합

번 호	학 교	참 여 주 체	명	조 사 방 법	텃 밭 활 동
1	성동구 C 중학교	학교 담당자 교사	1명	심층인터뷰	2019.05.28
		농업 전문가	1명	심층인터뷰	
		정규 교과시간 학생	14명	설문조사	2019.04.02.~ 2019.05.28
		자율동아리 학생	15명		
2	광진구 J 중학교	학교 담당자 교사	1명	심층인터뷰	2019.05.20
		농업 전문가	1명	심층인터뷰	
		정규 교과시간 학생	16명	설문조사	2019.04.05.~ 2019.05.20
				관찰조사	
3	서초구 E 중학교	학교 담당자 교사	1명	심층인터뷰	2019.05.22
		농업 전문가	1명	심층인터뷰	
		텃밭 이용자 학생	26명	설문조사	2019.04.09.~ 2019.05.22
4	관악구 S 중학교	학교 담당자 교사	1명	심층인터뷰	2019.05.24
		농업 전문가	1명	심층인터뷰	
		자율동아리 학생	18명	설문조사	2019.03.08.~ 2019.05.24

제2절 대상지 선정

1. 연구 대상지 선정기준

학교 내 텃밭을 교육적으로 활용하기 위하여 서울시에서는 도시농업 원년을 선포한 2012년부터 2018년까지 수도권의 학교에 ‘학교 텃밭’ 사업을 지원하고 있다. 학교에 텃밭을 조성하고 도시농업을 교육적 목적으로 활용하는 ‘학교 텃밭’ 사업은 도시농업 확산에 큰 몫을 담당하고 있으며, 서울시 농업기술센터에서는 도시농업의 확산을 위하여 매년 평균 36개교에 텃밭을 조성하였다.



[그림 13] 도시농업 원년 선포 후 텃밭 조성

서울시 도시 농업 과에서 각 자치구와 연계해 학교를 선정하고 2018년 기준

총 265개교에 텃밭을 조성하였는데, 학급에 따른 차이로 초등학교는 216개교(전체 602개의 35%), 중학교는 30개교(388개의 7%), 고등학교는 15개교(전체 326개의 4%)로 나타났으며 상급학교로 올라감에 따라 학교 텃밭의 조성 비율이 현저히 줄어들음을 알 수 있다. 텃밭 조성이후에도 학생들의 텃밭활동이 지속될 수 있도록 서울시 농업기술센터에서는 이들 학교를 대상으로 1~2년차 학교에는 텃밭상자, 부산물 퇴비, 유기질비료, 씨앗, 모종, 친환경 방제약을 지원하며, 조성 3~5년차 학교에도 씨앗과 모종을 지원하고 있다. 또한 학교 자체적인 노력만으로 지속적인 텃밭활동과 텃밭교육이 이뤄지기 힘든 점을 미루어 1~2년차 학교를 대상으로 총 1억6천만 원의 예산을 들여 99개의 학교에 농자재와 도시농업 전문가를 텃밭수업이 이루어 질수 있도록 지원하고 있다.

[표 8] 학교 텃밭 보급 현황(서울시)_서울시 농업기술센터

연도	총계	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	보급 면적
총계	265	216	30	15	4	45,955m ²
2018년	42	29	10	3	X	
2017년	36	22	9	2	3	7,689m ²
2016년	37	20	11	5	1	4,671m ²
2015년	30	20	5	5	X	9,760m ²
2014년	33	33	X	X	X	5,410m ²
2013년	45	44	1	X	X	9,123m ²
2012년	32	27	4	1	X	9,302m ²

[표 9] 학교 텃밭 구별 현황(2017년 기준)_서울시 농업기술센터

구분	계	송파	강남	강동	강서	관악	광진	구로	금천	노원
학교	215	15	11	9	6	11	9	10	7	3
비율(%)	100	7.0	5.1	4.2	2.8	5.1	4.2	4.7	3.3	1.4
도봉	동대문	동작	마포	서대문	서초	성동	성북	양천	영등포	용산
6	7	10	6	6	9	8	11	8	8	8
2.8	3.3	4.7	2.8	2.8	4.2	3.7	5.1	3.7	3.7	3.7
은평	종로	중구	중랑							
10	7	5	11							
4.7	3.3	2.3	5.1							

그 중 본 연구에서는 2019년 서울시 농업기술센터에서 추천 및 지원하는 총 4개의 중학교를 대상⁸⁾으로 연구를 진행하였다.

[표 10] 연구 대상지_중학교 종합

번 호	학교	수업진행형태	텃밭 활동기간	수업횟수
1	성동구 C 중학교	정규 교과시간	2019.04.02.~ 2019.05.28	6번
		자율 동아리		수시
2	광진구 J 중학교	자율 동아리	2019.04.05.~ 2019.05.20	4번
3	서초구 E 중학교	정규 교과시간	2019.04.09.~ 2019.05.22	2번
4	관악구 S 중학교	창의적 체험 동아리	2019.03.08.~ 2019.05.24	3번, 수시

8) 2019년 서울시 농업기술센터에서 추천한 중학교 1개교와, 학교 텃밭 교사를 지원하는 상급학교 14개 중 연구기간이 맞지 않거나 학교 측의 형편 등으로 11개교 제외

2. 연구 대상지 이해

■ 성동구 C 중학교

성동구에 위치한 C 중학교는 학생 약 224명 규모의 중학교로써 2017년 서울시 농업기술센터에서 총 600만원의 예산을 지원 받아 약 100평 규모의 학교 옥상에 총 16개의 고정형 텃밭상자를 가지고 있는 학교이다. 2014년부터 담당 교사의 관심으로 옥상 텃밭이 만들어지기 시작하여 3년 전부터 본격적으로 학생들과 함께 만들어 나가는 옥상 텃밭이다.

텃밭이 옥상에 위치하여 방문 시 일부러 4층까지 찾아와야하는 불편함이 있어 텃밭을 관리하는 학생과 교사 외에는 이용성이 크지 않은 편이며, 학생들의 안전을 고려하여 교사의 동행 하에 텃밭을 입장할 수 있다. 평소에는 옥상 텃밭이 잠겨있어 관리가 용이한 장점이 있다. 텃밭은 주로 학교 담당 교사가 관리하시고 계시며 동아리 학생들이 일주일에 한 번씩 당번을 정해 물주기, 잡초 뽑기 등 텃밭 관리를 하고 있다. 또한 농업 전문가도 한 달에 3번씩 수업을 하시며 관리를 하고 있다. 학교 담당 교사가 관심이 많아 농업기술센터에서 지원해 주는 작물 외에도 다른 학교에서는 볼 수 없었던 블루베리, 쪽파, 수박, 호박 등 다양한 종류의 채소 및 과수가 있었으며, 텃밭의 관리 역시 매우 잘되어 있다.



[그림 14] C중학교 학교 옥상 상자 텃밭 1



[그림 15] C중학교 학교 옥상 상자 텃밭 2

■ 광진구 J 중학교

광진구에 위치한 J 중학교는 학생 약 804명 규모의 중학교로써 학교 화단에 총 14개의 고정형 플랜터 텃밭 상자를 가지고 있는 학교이다. 텃밭의 위치는 학생들의 왕래가 잦은 운동장 옆과 학교 건물 정문 옆에 위치하고 있어 굳이 찾아가지 않아도 학생들이 쉬는 시간 혹은 점심시간을 이용하여 쉽게 방문할 수 있는 장점이 있다. 상자 텃밭은 설치한지 오래되지 않아 상태가 좋은 편이다. 평소 텃밭의 관리는 가끔 주무관님이 물주기 정도로 관리하고 계시며, 농업 전문가가 한 달에 2번 2시간씩 수업을 위해 방문하여 자율 동아리 학생들과 함께 관리를 하고 있다.



[그림 16] J중학교 학교 화단 상자 텃밭

■ 서초구 E 중학교

서초구에 위치한 E 중학교는 학생 약 426명 규모의 중학교로써 학교 중정에 14개의 이동형 텃밭 플랜터 상자와 30여개의 상자 텃밭을 가지고 있는 학교이다. 텃밭의 위치는 학교에 중정에 위치하고 있어 학교 건물 내 복도에서 창문을 통해 볼 수 있다. 학생들의 찾아오기 용의한 위치에 있어 굳이 찾아가지 않아도 학생들이 쉬는 시간 혹은 점심시간을 이용하여 쉽게 방문할 수 있는 장점이 있다. 또한 텃밭이 있는 곳 바로 옆에 개수대가 위치하고 있어, 텃밭에 물주기가 용의하다. 상자 텃밭은 설치한지 오래되지 않아 상태가 좋은 편이며, 평소 텃밭의 관리는 주무관님이 맡아서 적극적으로 참여하여 관리하고 계신다. 또한 농업 전문가가 한 달에 2번씩 수업을 위해 방문하여 수업을 받는 학생들과 함께 관리를 하고 있다.



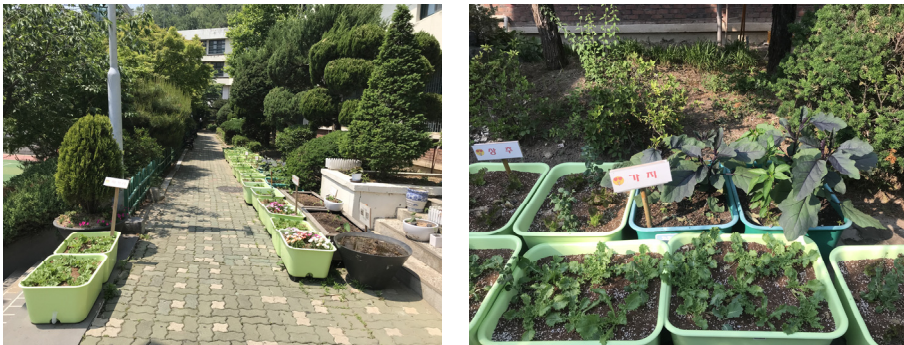
[그림 17] E 중학교 학교 상자 텃밭 1



[그림 18] E 중학교 학교 상자 텃밭 2

■ 관악구 S 중학교

관악구에 위치한 S 중학교는 학생 약 384명 규모의 중학교로써 학교 화단 옆 총 50개의 텃밭상자와 주변 노지에 약 20평의 노지 텃밭을 가지고 있는 학교이다. 4개의 학교 중 텃밭의 면적이 가장 넓은 편이며 학교 건물 정문 옆 상자텃밭 외에도 화단 곳곳에 채소가 심겨져 있는 곳이다. 담당 교사와 교감 교사의 관심이 많아 돼지감자, 케일 등 다른 학교에서 볼 수 없었던 다양한 종류의 채소를 볼 수 있는 텃밭이다. 운동장과 건물 사이와 화단에 텃밭이 위치하고 있어 학생들과 교사 모두 점심시간이나 쉬는 시간을 이용하여 쉽게 방문 할 수 있다. 텃밭의 관리는 학교 담당 교사와 교감교사가 적극적으로 함께 담당하고 계시며 동아리의 학생들 역시 정기적으로 당번을 정해 텃밭 관리에 참여하고 있다.



[그림 19] S 중학교 상자 텃밭



[그림 20] S 중학교 노지 텃밭

제3절 연구 분석의 틀

1. 연구 대상자 및 수행기간

2019년 서울시 농업기술센터에서 추천 및 지원하는 총 4개의 중학교⁹⁾의 텃밭 수업 진행은 정규교과시간에 운영하는 학교와 동아리로 운영되는 2개의 형태로 분류되며, 교육자는 담당교사가 직접 참여하는 경우와 농업 전문가가 교육하는 2 가지의 경우로 나누어진다. 텃밭 활동 기간은 대체적으로 4월초에 시작하여 10월까지 활동을 하며 본 연구에서는 4월 모종 심기에서부터 5월 말 잎채소 수확까지 텃밭 활동을 마친 후 설문 조사를 진행하였다. 정규 교과시간에 텃밭 수업을 진행하는 학생들은 수업의 횟수가 정기적으로 정하여져 있으며, 학교의 스케줄과 수업을 받은 학생의 수에 따라 수업 횟수가 달라진다. 자율동아리의 경우 담당 교사와 학생의 스케줄에 맞춰 학교 생활동안 수시로 텃밭 활동이 이루어지며, 정기적인 동아리 활동 날짜 혹은 농업 전문가가 오는 날에 맞춰 텃밭 수업이 진행된다.

[표 11] 연구 대상지_중학교 종합 2

번호	학교	수업진행형태	텃밭 활동기간	수업횟수	교육자	학생수
1	성동구 C 중학교	정규 교과시간	2019.04.02.~ 2019.05.28	6번	농업전문가	14명
		자율 동아리		수시	담당교사 농업전문가	15명
2	광진구 J 중학교	자율 동아리	2019.04.05.~ 2019.05.20	4번	농업전문가	16명
3	서초구 E 중학교	정규 교과시간	2019.04.09.~ 2019.05.22	2번	농업전문가	26명
4	관악구 S 중학교	창의적 체험 동아리	2019.03.08.~ 2019.05.24	3번	담당교사 농업전문가	18명

9) 2019년 서울시 농업기술센터에서 추천한 중학교 1개교와, 학교 텃밭 교사를 지원하는 상급학교 14개 중 연구기간이 맞지 않거나 학교 측의 형편 등으로 11개교 제외

■ 성동구 C 중학교

본 연구에 참여한 학생들은 정규 교과시간 환경 생태 수업 속 도시농업을 체험하기 위한 1학년 학생 14명과 1학년에서부터 3학년까지 15명의 학생들로 구성된 자율동아리의 학생들이다. 정규 교과시간에 참여하는 학생들은 2019년 4월 2일부터 9월 17일까지 약 1시간 동안 농업 전문가와 함께 총 12회의 수업을 진행하기로 예정이 되어있고, 자율 동아리의 학생들은 수업 시간 외 자율적으로 학교 담당 교사와 텃밭 수업 및 관리를 한다.

본 연구에서는 2019년 4월 2일 ~ 2019년 5월 28일 총 2달간의 텃밭 활동 후 설문조사를 진행하였다.

[표 12] 2019 C 중학교 학교 연구 대상자

번 호	분류	교육자	학년	학생 수	활동 횟수
1	정규 교과	농업전문가	1학년	14명	6번
2	자율 동아리	담당교사 농업전문가	1학년~3학년	15명	수시

[표 13] 2019 C 중학교 정규 교과시간 학교 텃밭 프로그램 일정표

날짜	차시	주제	날짜	차시	주제
4/2	1	- 밀거름 주기	6/4	7	- 허브의 활용
4/9	2	- 잎채소 모종심기	6/11	8	- 열매채소 수확하기 - 카나페 만들기
4/12	3	- EM, 난각칼슘 만들기 (친환경 방제제)	6/18	9	- 상반기 텃밭 갈무리
5/7	4	- 열매채소 모종심기 - 허브 모종 심기	8/27	10	- 텃밭 만들기 - 가을채소, 양념채소 씨앗, 모종 심기
5/14	5	- 열매채소 결순 제거 - 지주대 세우기	9/10	11	- 가을 작물 돌보기 - 병충해 관리하기
5/28	6	- 잎채소 수확 - 옷거름 주기	9/17	12	- 옷거름 주기



[그림 21] C 중학교 1차 수업 (19.04.02)



[그림 22] C 중학교 6차 수업 (19.05.28)

■ 광진구 J 중학교

본 연구에 참여한 16명의 학생들은 방과 후 자율동아리으로써 학교 텃밭 프로그램에 참여했으며 1학년 학생들과 3학년 학생들로 총 16명의 학생들로 이루어져 있다. 수업시간은 학교 교과 수업 후 방과 후 시간을 활용하여 하고 있으며 2019년 4월 5일 첫 수업을 진행하여 2019년 10월까지 총 12번의 수업을 진행할 예정이다. 본 연구에서는 2019년 4월 5일 ~ 2019년 5월 20일 총 2달간의 텃밭 활동 후 설문조사를 진행하였으며 연구자는 4차례의 텃밭 수업에 직접 참여 하여 관찰조사를 진행하였다.

[표 14] 2019 J 중학교 학교 연구 대상자

번 호	분류	교육자	학년	학생 수	활동 횟수
1	자율 동아리	농업전문가	1학년,3학년	16명	4번

[표 15] 2019 J 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표

날짜	차시	주제	날짜	차시	주제
4/5	1	- 텃밭 흙 고르기 - 씨감자 심기	7/12	7	- 명상호흡과 단전호흡 배우기 - 편백 오일마사지하기
4/15	2	- 잎 채소 모종심기 - 씨감자 천연 방제제 뿌리기	7/18	8	- 엽 채소, 열매채소 수확하기 - 밭 정리하기
5/3	3	- 허브 모종 심기 - 메리골드 꽃 심기 - 고추, 토마토 모종 심기	9/2	9	- 모종심기(배추, 상추) - 씨앗뿌리기(무, 열무, 갓)
5/20	4	- 잎 채소 수확 - 고추, 토마토 지주대 세우기 - 무당벌레 브로치 만들기	9/27	10	- 상추수확하기 - 무 숙여주기 - 옷거름주기, - 허브이식하기
6/3	5	- 허브 삼목하기 - 수경 삼목하기	10/11	11	- 치유를 위한 놀이 프로그램. - 휴대폰 고리 만들기
6/21	6	- 감자수확하기 - 고구마순 심기	10/28	12	- 배추 묶어주기, - 밭 정리하기



[그림 23] J 중학교 1차 수업 (19.04.05)



[그림 24] J 중학교 2차 수업 (19.04.15)



[그림 25] J 중학교 3차 수업 (19.05.03)



[그림 26] J 중학교 4차 수업 (19.05.20)

■ 서초구 E 중학교

본 연구에 참여한 학생들은 정규 교과시간을 이용하여 학교 텃밭 프로그램에 참여 한 학생들이다. E 중학교는 1학년 전 학생들에게 텃밭 활동의 기회를 주기 위하여 농업 전문가와 2019년 4월 9일 첫 수업을 진행하여 2019년 10월 까지 총 12번의 수업을 5개의 반이 돌아가며 텃밭 활동에 참여 할 예정이다. 수업시간은 진로시간이나 보건시간을 활용하여 2교시로 진행되며 1시간의 텃밭활동과 1시간의 원예활동으로 진행된다.

본 연구에 참여를 한 26명의 학생들은 그 중 2019년 4월 9일, (상추 심기와 강낭콩 심기) 2019년 5월 10일(상추 수확, 열매채소와 허브 심기) 2차례 텃밭 활동에 참여 후 설문조사를 진행 하였다.

[표 16] 2019 E 중학교 학교 연구 대상자

번 호	분류	학년	학생 수	활동 횟수
1	정규교과시간	1학년	26명	2번

[표 17] 2019 E 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표

날짜	차시	주제	날짜	차시	주제
4/9	1	- 상추 심기 - 강낭콩 심기	6/	7	- 텃밭 정리
4/23	2	- 잎 채소 모종심기	9/	8	- 배추 심기 - 무 씨앗 뿌리기 - 쪽파 심기
5/10	3	- 열매채소, 허브심기 - 상추 수확	9/	9	- 옷거름 주기 - 방제하기
5/22	4	- 옷거름 주기 - 결순 따기 - 지주대 세우기	9/	10	- 벌레 잡기 - 무 숨어주기
6/4	5	- 잎 채소 수확 - 결순제거 - 마요네즈 방제	10/	11	- 텃밭 둘러보고 물주기 - 옷거름 주기
6/19	6	- 토마토, 고추 수확 - 방제	10/	12	- 배추 묶어주기 - 텃밭 정리



[그림 27] E 중학교 1차 수업 (19.04.23)



[그림 28] E 중학교 2차 수업 (19.05.10)



[그림 29] E 중학교 3차 수업 (19.05.22)

■ 관악구 S 중학교

본 연구에 참여한 18명의 학생들은 창의적 체험 활동 동아리인 꽃 사랑 환경 동아리로서 학교 텃밭 프로그램에 참여했으며 2019 3월 8일 첫 수업을 진행하여 2019년 11월까지 총 8번의 수업을 진행할 예정이다. 수업은 한 달에 한번 금요일 오후 1시부터 창의적 체험 활동 동아리 활동시간에 이루어지며 텃밭 활동과 환경 관련 체험 활동으로 프로그램이 계획된다. 대부분의 텃밭 수업은 학교 동아리 담당 교사와 함께 하며 한 학기에 1번 농업 전문가가 함께 수업을 진행한다. 본 연구에 참여를 한 18명의 학생들은 2019년 3월 8일 ~ 2019년 5월 24일 총 3달간의 텃밭 활동 후 설문조사를 진행하였다.

[표 18] 2019 S 중학교 학교 연구 대상자

번 호	분류	교육자	학년	학생 수	활동 횟수
1	창의적 체험 동아리	담당교사 농업전문가	1학년,2학년	18명	수시

[표 19] 2019 S 중학교 학교 텃밭 프로그램 일정표

날짜	차시	주제	날짜	차시	주제
3/8	1	- 오리엔테이션 - 상추 심기 - 강낭콩 심기	8/30	5	- 배추 모종심기 - 토양산도 측정하기
4/26	2	- 꽃씨 심기 - 화단 가꾸기	9/27	6	- 무 씨앗 뿌리기 - 쪽파 심기 - LED 스탠드 만들기
5/24	3	- 열매채소, 허브심기 - 상추 수확 - 스파트 필름 화분만들기	10/25	7	- 옷거름 주기 - 방제하기 - 무 솟아주기 - 환경교육(햇빛발전소)
6/28	4	- 옷거름 주기 - 결순 따기 - 지주대 세우기 - 환경교육(햇빛발전)	11/29	8	- 무 솟아주기 - 레몬차 - 새싹채소 김밥 만들기



[그림 30] S 중학교 2차 수업 (19.04.26)



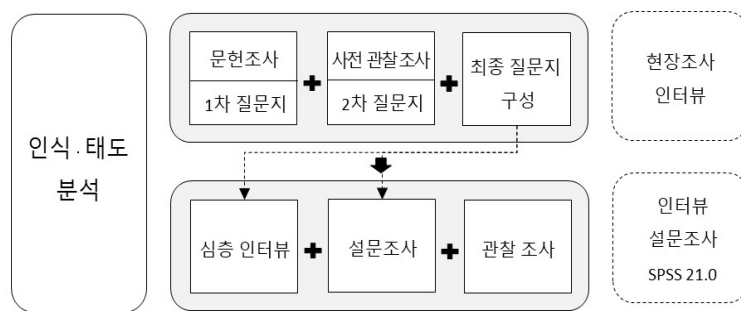
[그림 31] S 중학교 3차 수업 (19.05.22)



[그림 32] S 중학교 원예 활동 (19.05.22)

2. 설문지 구성 및 주요 질문내용

설문조사와 심층 인터뷰의 질문 내용은 문헌조사를 통해 1차 질문지를 완성하였으며 성동구 C중학교 1회, 광진구 J 중학교 3회, 서초구 E 중학교 2회, 관악구 S중학교 1회, 총 7번의 텃밭 수업 참여 후 최종 질문지를 구성하였다. 텃밭 수업 참여 기간 동안 땅 고르기부터, 잎채소 및 열매채소 심기, 잎채소의 수확, 열매채소 지주대 세우기 등 텃밭의 주요 활동을 관찰하였으며, 연구자는 텃밭 활동을 함께 참여하며 학생들과 교사들과의 인터뷰를 진행하였다.



[그림 33] 설문지 구성 체계

■ 텃밭 이용자 학생

학교 텃밭에 대한 학생의 인식 및 태도에 대해 알아보기 위해 연구에 참여한 4개 중학교의 텃밭 수업에 참여한 89명의 학생들에게 설문지 조사를 실시하였다. 설문지의 내용은 학생의 일반 특성, 학교 텃밭에 대한 인식, 선호도, 만족도, 태도를 포함하는 5개의 대 주제와 일반 특성에서의 일반 현황, 텃밭 수업 경험, 인식에서 필요성, 인식 개선, 참여도, 선호도에서의 시간, 장소, 활동, 교육자, 식물, 만족도에서 교육자, 수업, 태도에서의 방문 횟수, 방문 시간, 방문 태도, 채소에 대한 태도, 친구 교사 부모님과의 관계를 포함하는 19개의 하위주제로 질문이 구성되어 있다. 각각의 항목은 [표 23]과 같이 도식화 할 수 있다.

[표 20] 학교 텃밭 이용자 학생 설문지구성

구분		내용	해당 문항
학생 일반 특성	일반 현황	성별, 나이, 학년	1,2번
	텃밭 수업 경험	텃밭 수업 경험 여부	3번
		교과시간 내 식물 가꾸기 수업 경험 여부	4번
인식	참여 동기	텃밭 수업 참여 동기	1번
	필요성	텃밭 공간 필요 여부 및 필요 이유	4,5번
		학업 및 성적 유무	6,7번
		스트레스 해소	8번
	인식 개선	농업 인식 개선	9번
		식습관 개선	10번
		환경 인식 개선	11번
	참여도	재참여 여부	25번
		재참여 동기	26,27번
선호도	시간	선호 하는 텃밭 활동 시기, 시간, 횟수	29~32번
		선호 하는 텃밭 활동 학년	28번
	장소 및 교육자	선호 장소 선호 교육자	37번, 36번
	활동	선호하는 활동	38,39번
		선호하는 프로그램	40,41번
	식물	키우고 싶은 식물	33,34,35번
만족도	수업	수업에 대한 만족도	12번
		수업에 대한 요구	13번
태도	방문 시간	방문 횟수	14번
		방문 시간, 소요 시간	15,17번
	방문 태도	방문 시 하는 행동	16,18번
		식습관 태도(채소 편식 여부)	19번
	사회적 태도	친구와의 친밀감	20,21번
		교사와의 유대감	22번
		부모님과과의 태도	23,24번

■ 학교 텃밭 프로그램 담당 교사

학교 텃밭에 대한 학교 담당 교사의 인식 및 태도에 대해 알아보기 위해 연구에 참여한 4개의 중학교의 담당 교사와 심층 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰 질문지의 내용은 학교 텃밭에 대한 인식, 태도, 문제점 및 개선사항을 포함하는 3개의 대 주제와 경험, 도입 동기, 선호도 및 만족도, 학교 텃밭에 대한 교사의 인식, 텃밭 교육에 대한 인식, 텃밭에 대한 태도, 학생에 대한 태도, 운영 실태 및 문제점, 요구 및 개선사항을 포함하는 9개의 하위 주제로 질문이 구성되어 있다. 각각의 항목은 [표 21]과 같이 도식화 할 수 있다.

[표 21] 학교 텃밭 담당자 교사 질문지 구성

대분류	중분류	세부질문	해당 문항
인식	경험	텃밭 수업 진행 경험	1,2번
	도입 동기	학교 텃밭 도입 동기	3번
	선호도&만족도	교육 시기, 횟수, 식물의 선호도, 수업의 만족도	4~10번
	학교 텃밭에 대한 교사의 인식	학교 텃밭에 대한 교사의 인식이나 신념의 변화	11, 12번
	텃밭 교육에 대한 교사의 인식	텃밭 교육의 필요성 (환경적, 정서적, 교육적, 신체적, 사회적)	13번
태도	텃밭에 대한 태도	교사의 태도 변화	14,15번
	학생에 대한 태도	학생의 태도, 학생의 변화	16~19번
문제점 및 개선사항	운영실태 및 문제점	학교 혹은 학교 내부 교직원의 도움	20번
		정부, 교육청 및 관련 지자체의 지원	21번
		가정에서의 협력	23번
	요구 및 개선 사항	수업 운영의 개선방안	24,26,27번
		텃밭 시설의 개선방안	25번
		자재 및 자원에 대한 요구	21번

■ 농업전문가

학교 텃밭에 대한 농업전문가의 인식 및 태도에 대해 알아보기 위해 연구에 참여한 4개 중학교의 농업전문가와 심층 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰 질문지의 내용은 학교 텃밭에 대한 인식, 태도, 문제점 및 개선사항을 포함하는 3개의 대 주제와 수업 동기, 선호도 및 만족도, 학교 텃밭에 대한 전문가의 인식, 도시 농업에 대한 전문가의 인식, 텃밭 수업에 대한 태도, 학생에 대한 태도, 운영 실태 및 문제점, 요구 및 개선사항을 포함하는 8개의 하위 주제로 질문이 구성되어 있다. 각각의 항목은 [표 22]와 같이 도식화 할 수 있다.

[표 22] 학교 텃밭 농업 전문가 질문지 구성

대분류	중분류	세부질문	해당 문항
인식	수업 동기	학교 텃밭 수업 시작한 동기	1,2번
	선호도&만족도	교육 시기, 횟수, 식물의 선호도, 수업의 만족도	3~11번
	학교 텃밭에 대한 교사의 인식	학교 텃밭에 대한 교사의 인식	12~14번
	도시 농업에 대한 인식	도시 농업에 대한 전문가 인식	15,16번
태도	수업에 대한 태도	텃밭 수업에 대한 전문가의 태도	17,18번
	학생에 대한 태도	학생의 태도, 학생의 변화	19~22번
문제점 및 개선사 항	운영실태 및 문제점	학교 및 담당교사와의 소통	23~25번
		정부, 교육청 및 관련 지자체의 지원	26번
		농업 기술센터의 지원 및 협력	27번
	요구 및 개선 사항	수업 운영의 개선방안	28번
		텃밭 시설의 개선방안	25번
		프로그램에 대한 요구	29~31번

제4장 참여주체별 인식 및 태도

제1절 학교 텃밭 이용자 학생

본 연구에서는 4개 학교의 학생들에게 수집된 총 89부의 설문지를 대상으로 비교·분석 하였다. 학생들의 인식 및 태도 분석은 다음과 같이 총 4가지 경위로 분류하여 진행하게 되었다. 1. 학교 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도 2. 정규교과시간과 동아리시간에 따른 차이 분석 3. 교육자에 따른 학생의 인식 및 태도 분석 4. 텃밭 수업 횟수에 따른 인식 및 태도 분석 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1. 학교 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도

본 연구 조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 다음 [표 23]과 같다. 조사 대상 학생 총 89명 중 남학생은 56명(63%), 여학생은 32명(36%)이었으며, 1학년 61명(69%), 2학년 9명 (10%), 3학년 18명(20%)으로 2, 3학년에 비해 1학년의 참여율이 높았다. 텃밭 경험이 있는 학생은 71명 (80%)로 경험이 있는 학생이 대다수였으며 그 중 초등학교에서 텃밭을 경험하였던 학생들이 27명 (30%), 주말 농장 19명(21%), 시골 16명(18%) 순으로 초등학교에서 텃밭 경험이 있는 학생들이 가장 높은 비율을 가지고 있는 것으로 나타났다.

[표 23] 텃밭이용자 학생 일반 특성

번 호	구분	범위	학생 수	비율(%)
1	성별	남자	56	63%
		여자	32	36%
		무응답	1	1%
2	학년	1학년	61	69%
		2학년	9	10%
		3학년	18	20%
		무응답	1	1%
3	경험여부	경험이 있다	71	80%
		경험이 있다	16	18%
		무응답	2	2%
4	경험대상지	초등학교	27	30%
		주말농장	19	21%
		시골	16	18%
		집, 베란다	4	4%
		기타	23	26%
총계			89	100%

1) 학교 텃밭 이용자 학생의 인식

본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 인식을 알아보기 위해 참여 동기, 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선, 참여도 등 4개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다

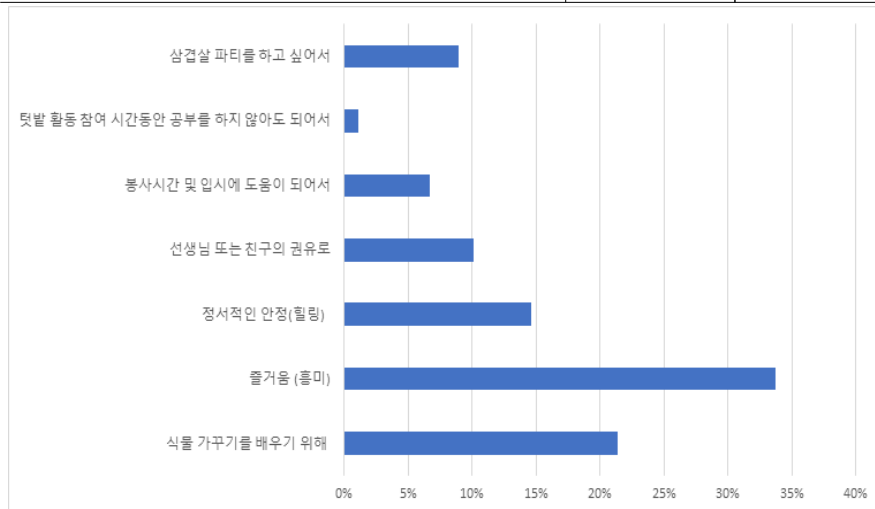
■ 참여 동기

학교 텃밭 이용자 학생의 참여 동기에 대해서 살펴보았는데 그 결과는 다음 [표 24]와 같이 즐거움(흥미) 때문에 참여하는 학생이 30명(34%)로 가장 많았으며, 다음으로 식물 가꾸기를 배우기 위해 19명(21%), 정서적인 안정(힐링) 13

명(15%), 교사 또는 친구의 권유로 9명(10%) 순으로 나타났다.

[표 24] 텃밭 프로그램 참여 동기

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
참여 동기	텃밭 수업 참여 동기	식물 가꾸기를 배우기 위해	19	21%
		즐거움 (흥미)	30	34%
		정서적인 안정(힐링)	13	15%
		교사 또는 친구의 권유로	9	10%
		봉사시간 및 입시에 도움이 되어서	6	7%
		텃밭 활동 참여 시간동안 공부를 하지 않아도 되어서	1	1%
		삼겹살 파티를 하고 싶어서	8	9%
		기타	2	2%
		무응답	1	1%
		총계		



[그림 34] 텃밭 프로그램 참여 동기

■ 학교 텃밭의 필요성

학생의 텃밭에 대한 필요성에 대해 알아보기 위해 텃밭 공간의 필요 여부 및 이유, 성적, 스트레스 등 3가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 25]와 같다. 학교 텃밭의 필요성에 대해서는 학생의 73명(82%)이 필요하다고 하였으며, 필요 이유에 대해서는 응답자의 30명(34%)이 ‘도시 속에서 자연을 체험하고 싶어서’ 라고 답하였다. 학교 텃밭의 학업에 대한 영향에 대해서는 학생의 64명(72%)의 학생들이 학업에 영향이 없다고 하였으며 59명(66%)의 학생이 학교 텃밭이 기분전환과 스트레스 해소에 도움을 준다고 밝히고 있다.

[표 25] 학교 텃밭의 필요성

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
필요성	필요 여부	필요하다	73	82%
		필요하지 않다	16	18%
		무응답	0	0%
	필요 이유	자주 방문 할 수 있어서	9	10%
		텃밭 체험을 하고 싶어서	26	29%
		학교 경관에 도움이 되어서	12	13%
		도시 속에서 자연을 체험하고 싶어서	30	34%
		기타	12	13%
	학업 영향	방해가 된다	6	7%
		방해되지 않는다	64	72%
		잘 모르겠다	19	21%
	스트레스 해소	도움이 된다	59	66%
		도움 되지 않는다	2	2%
		잘 모르겠다	28	31%
총계			89	100%

■ 학교 텃밭을 통한 인식 개선

학생의 텃밭을 통한 인식 개선에 대해 알아보기 위해 농업 인식, 식습관, 환경 등 3가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 26]와 같다. 농업 인식에 대해서는 학생의 48명(54%)의 학생이 땅에 대한 소중함과 생명의 소중함에 대한 생각이 높아졌다고 하였으며, 식습관 또한 47명(53%)의 학생이 건강한 음식에 대한 관심이 생겼다고 말하였다. 또한 환경 인식에 대해서는 54명(61%)의 학생이 텃밭 체험 후 자연이나 식물에 대한 관심이 생겼다고 밝히고 있어, 학교 텃밭 체험이 학생의 농업, 식습관, 환경 인식 개선에 효과가 있다는 결과를 보였다.

[표 26] 학교 텃밭의 인식개선

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
인식 개선	농업 인식	높아졌다	48	54%
		그대로다	25	28%
		낮아졌다	9	10%
		잘 모르겠다	7	8%
	식습관 (건강한 음식에 대한 관심)	관심이 생겼다	47	53%
		관심이 생기지 않았다.	11	12%
		잘 모르겠다.	31	35%
	환경 (자연&식물에 대한 관심)	관심이 생겼다	54	61%
		관심이 생기지 않았다.	9	10%
		잘 모르겠다.	26	29%
총계			89	100%

■ 학교 텃밭 참여도

학생의 텃밭에 대한 재참여 여부와 그 이유에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 27] 와 같다. ‘학교 텃밭 활동을 또 하게 된다면?’ 의 질문에 70명(79%)의 학생이 참여를 다시 한다고 하였으며, ‘참여하지 않겠다.’ 라고 밝힌 학생은 4명(4%)로 대다수의 학생들이 텃밭 활동에 다시 참여하겠다고 밝히고 있다. 참여 이유는 텃밭 활동을 하는 것이 즐거워서라고 26명(29%)의 학생이 답하였으며, 식물 가꾸기를 배우기 위해 13명(14%), 야외활동이 좋아서 10명(12%) 순으로 나타났다.

[표 27] 텃밭 프로그램 재참여 여부 및 동기

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
참여도	재 참여 여부	참여 할 것이다	70	79%
		참여하지 않을 것이다	4	4%
		잘 모르겠다.	15	17%
	재 참여 동기	식물 가꾸기를 배우기 위해	13	14%
		즐거움 (흥미)	26	29%
		기분 전환 (힐링)	10	11%
		교사 또는 친구의 권유로	2	2%
		봉사시간 및 입시에 도움이 되어서	5	6%
		텃밭 활동 참여 시간동안 공부를 하지 않아도 되어서	2	2%
		삼겹살 파티를 하고 싶어서	6	7%
		식물 수확하는 것이 좋아서	3	4%
		야외 활동이 좋아서	10	12%
		기타	12	13%
	총계		89	100%

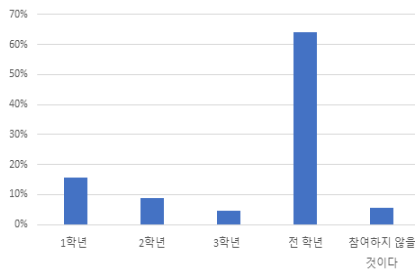
2) 학교 텃밭 이용자 학생의 선호도

본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 선호도를 알아보기 위해 수업 시

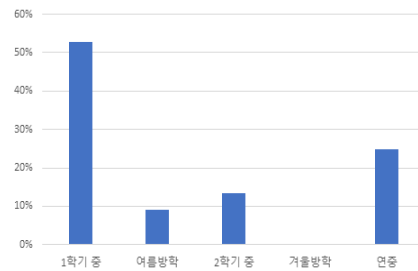
간, 식물, 장소 및 교육자, 활동 등 4개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 시간에 대한 선호도

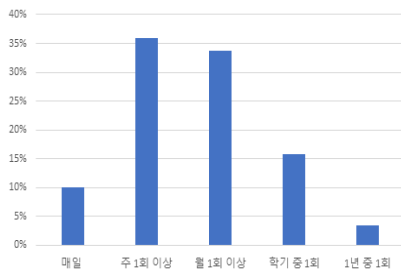
학생의 텃밭 수업시간에 대한 선호도를 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 28]와 같다. 선호하는 학년은 57명(64%)의 학생이 전 학년 모두 참여하길 원하였으며, 텃밭 체험에 가장 적합한 시기는 1 학기 중(봄, 여름)으로 나타났다. 텃밭 체험 시 43명(48%)의 학생들이 정규교과시간에 텃밭 수업을 하고 싶다고 하였으며, 가장 적합한 수업 횟수로는 32명(36%)의 학생들이 주 1회 이상, 30명(34%)의 학생들이 월 1회 이상이라고 밝히고 있다. 텃밭 체험 시 선호하는 수업 소요시간은 2 시간 이하 33명 (37%), 1시간 이하 31명(35%)으로 비슷한 수치를 나타냈다.



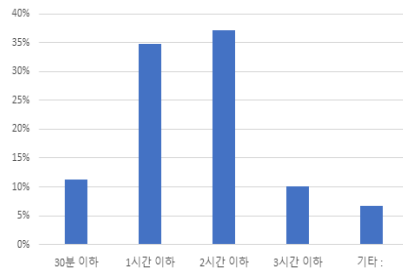
[그림 35] 학년 선호도



[그림 36] 수업 시기 선호도



[그림 37] 수업 횟수 선호도



[그림 38] 소요 시간 선호도

[표 28] 텃밭 수업 시간 선호도

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
수업 시간	학년	1학년	14	16%
		2학년	8	9%
		3학년	4	4%
		전 학년(1, 2, 3학년 모두)	57	64%
		참여하지 않을 것이다	5	6%
		무응답	1	1%
	시기	1학기 중(봄,여름)	47	53%
		여름방학	8	9%
		2학기 중(가을,겨울)	12	13%
		겨울방학	0	0%
		연중(1년 동안)	22	25%
		무응답	0	0%
	체 험 시간	정규교과 시간	43	48%
		동아리 활동시간	35	39%
		평일 방과 후	8	9%
		토요일 방과 후	2	2%
		기타	1	1%
	횟수	매일	9	10%
		주 1회 이상	32	36%
		월 1회 이상	30	34%
		학기 중 1회	14	16%
		1년 중 1회	3	3%
		기타	1	1%
	소요 시간	30분 이하	10	11%
		1시간 이하	31	35%
		2시간 이하	33	37%
		3시간 이하	9	10%
		기타	6	6%
총계			89	100%

■ 학교 텃밭 식물 선호도

학생의 텃밭 체험 시 선호하는 식물에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 29]와 같다. 선호하는 식물은 키우는 방법이 쉬운 것을 선호하는 학생이 33명(37%)으로 가장 높았으며, 31명(35%)의 학생들은 희귀한 식물을 기우고 싶은 것으로 나타났다. 다음으로 수확물의 많은 식물 14명(16%), 구입이 쉬운 것 5명(6%)의 순으로 키우길 원한다고 밝히고 있다. 선호하는 식물의 종류는 과일이 48명(54%)으로 가장 많았으며, 채소 15명(17%), 곡류 및 허브 10명 (11%) 순으로 절반 이상의 학생들이 과일에 대한 선호도가 높을 것을 볼 수 있다.

[표 29] 학교 텃밭 식물 선호도

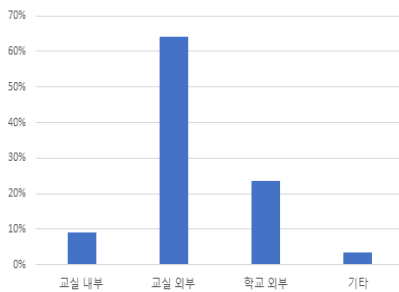
구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
선호 식물	선호 식물	키우는 방법이 쉬운 것	33	37%
		교과서에 나오는 것	3	3%
		구입이 쉬운 것	5	6%
		수확물이 많은 것	14	16%
		희귀한 것	31	35%
		기타	3	3%
	선호 식물 종류	채소	15	17%
		꽃	10	11%
		곡류(쌀, 보리 등)	4	4%
		과일	48	54%
		허브	10	11%
		기타	2	2%
총계			89	100%

■ 학교 텃밭 선호 장소 및 교육자

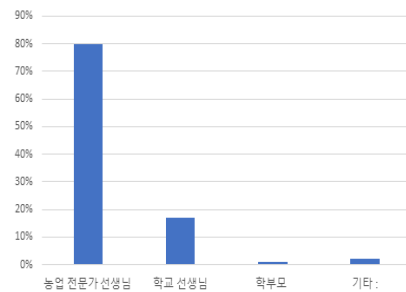
학생의 텃밭 체험 시 선호하는 장소와 교육자에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 30] 와 같다. 조사 결과 학생들이 텃밭 체험을 원하는 장소는 교실 외부가 57명(64%)로 가장 높았으며, 학교 외부를 선호하는 학생이 21명(24%)로 나타나, 교실 외부뿐만 아니라 동네 근처 등 학교 외부에서 체험을 하고 싶은 학생들도 많은 것으로 나타났다. 학생들이 선호하는 교육자는 농업 전문가가 71명(80%)로 압도적으로 높았으며 학교 교사는 15명 (17%)로 대다수의 학생들이 농업 전문가를 선호하는 것으로 밝히고 있다.

[표 30] 학교 텃밭 선호 장소 및 교육자

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
선호 장소 및 교육자	선호 장소	교실 내부	8	9%
		교실 외부(화단, 운동장 등)	57	64%
		학교 외부(동네)	21	24%
		기타	3	3%
	선호 교육자	농업 전문가	71	80%
		학교 교사	15	17%
		학부모	1	1%
		기타	2	2%
총계			89	100%



[그림 39] 텃밭 장소 선호도



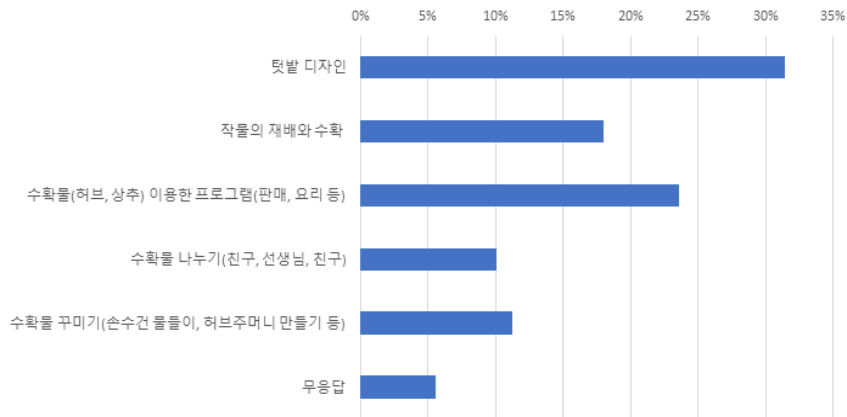
[그림 40] 선호하는 교육자

■ 학교 텃밭 선호 활동 및 프로그램

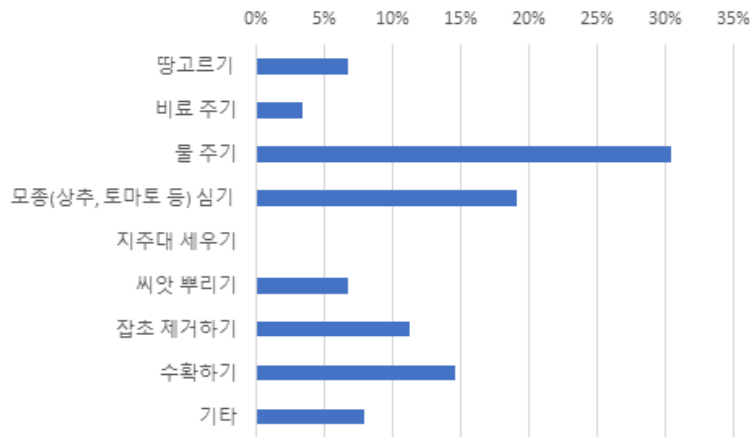
학생의 텃밭 체험 시 선호하는 활동과 프로그램에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 31] 와 같다. 조사 결과 학생들이 가장 선호하는 활동은 물주기로 27명(30%) 나타났으며, 모종(상추, 토마토 등) 심기 17명 (19%), 수확하기 13명(15%) 순으로 나타났다. 학생들이 참여를 원하는 프로그램은 텃밭 디자인이 28명(31%)로 가장 높았으며 수확물을 이용한 프로그램 21명(24%), 작물의 재배와 수확이 16명(18%) 순으로 나타났다.

[표 31] 학교 텃밭 선호 활동 및 프로그램

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
선호 활동 및 프로 그램	선호 활동	땅고르기	6	7%
		비료 주기	3	3%
		물 주기	27	30%
		모종(상추, 토마토 등) 심기	17	19%
		지주대 세우기	0	0%
		씨앗 뿌리기	6	7%
		잡초 제거하기	10	11%
		수확하기	13	15%
		기타	7	7%
	선호 프로 그램	텃밭 디자인	28	31%
		작물의 재배와 수확	16	18%
		수확물(허브, 상추) 이용한 프로그램	21	24%
		수확물 나누기 (친구, 교사,)	9	10%
		수확물 꾸미기(손수건 물들이, 허브주머니 등)	10	11%
		무응답	5	6%
총계			89	100%



[그림 41] 텃밭 프로그램 선호도



[그림 42] 텃밭 활동 선호도

3) 학교 텃밭 이용자 텃밭 수업의 만족도

본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 만족도를 알아보기 위해 수업에 대한 만족도, 수업에 대한 요구 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 만족도

학생의 텃밭 수업의 만족도와 수업에 대한 요구에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 32] 와 같다. 조사 결과 45명(51%)의 학생들이 텃밭 수업에 대해 만족한다고 하였으며 35명(39%)의 학생들은 ‘매우 만족한다.’로 밝혀 학생의 80명 (90%)에 해당되는 대다수의 학생들이 텃밭 수업에 만족하고 있는 것으로 밝혀졌다. 수업에 대한 요구에 있어서는 23명(26%)의 학생이 더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다는 의견이 있었으며, 그 다음으로 17명(19%)의 학생이 ‘텃밭 체험이 봉사 시간 등 입시에 도움이 되었으면 좋겠다.’라고 밝히고 있다. 그 외 항목으로는 텃밭 공간에 대한 요구 12명(13%), 텃밭 체험 시간에 대한 요구 11명(12%)순으로 나타났다.

[표 32] 학교 텃밭 수업 만족도 및 요구

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
만족도	만족도	매우 만족한다	35	39%
		만족한다	45	51%
		그저 그렇다	9	10%
		만족하지 않는다	0	0%
		매우 만족하지 않는다	0	0%
	요구	텃밭 공간이 더 많았으면 좋겠다.	12	13%
		더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다.	23	26%
		텃밭체험을 하는 시간이 더 많았으면 좋겠다.	11	12%
		농기구(호미, 삽)등 물품이 더 필요하다.	7	8%
		텃밭 체험이 봉사시간 등 입시에 도움이 되었으면 좋겠다.	17	19%
		기타	3	3%
	총계		89	100%

4) 학교 텃밭 이용자의 태도

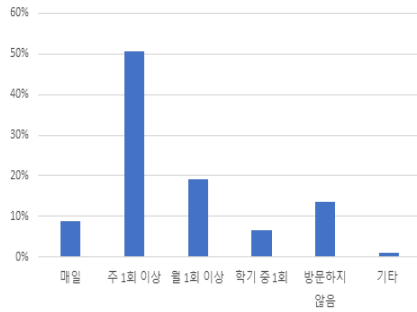
본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 태도를 알아보기 위해 방문 시간, 방문 태도, 사회적 태도 등 3개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 방문 시간

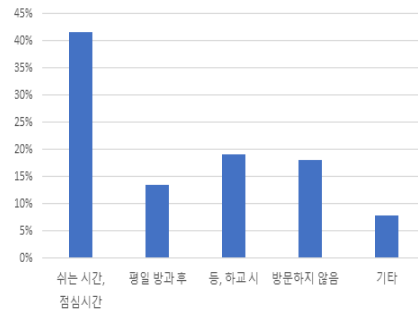
학생의 텃밭 수업의 방문 횟수, 방문 시간, 방문 소요시간에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 33] 와 같다. 조사 결과 45명(51%)의 학생들이 주 1회 이상 수업 시간 외 텃밭을 방문한다고 답하였으며, 월 1회 이상은 17명(19%)으로 나타났다. 텃밭 방문 시간은 쉬는 시간 및 점심시간이 37명(42%)로 가장 많았으며, 등, 하교 시 17명(19%)로 절반 이상의 학생들이 학교생활 중 자투리 시간을 이용하여 텃밭을 방문한다고 밝히고 있다. 텃밭 방문 시 소요 시간은 5분 이하가 29명 (33%), 5분 이상이 28명(31%)로 절반 정도의 학생들이 5분 내외로 텃밭에서 시간을 보내는 것으로 나타났다.

[표 33] 학교 텃밭 방문 시간

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
방문 시간	방문 횟수	매일	8	9%
		주 1회 이상	45	51%
		월 1회 이상	17	19%
		학기 중 1회	6	7%
		방문하지 않음	12	13%
		기타	1	1%
	방문 시간	쉬는 시간, 점심시간	37	42%
		평일 방과 후	12	13%
		등, 하교 시	17	19%
		방문하지 않음	16	18%
		기타	7	8%
	소요 시간	5분 이하	29	33%
		5분 이상	28	31%
		10분 이상	12	13%
		방문하지 않음	15	17%
		기타	5	5%
총계			89	100%



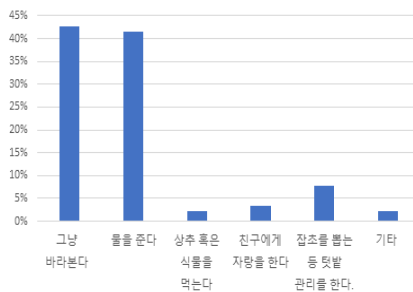
[그림 43] 텃밭 방문 횟수



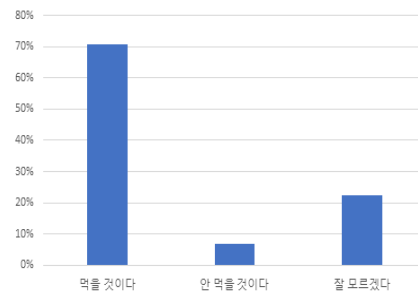
[그림 44] 텃밭 방문 시간

■ 학교 텃밭 방문 태도

학생의 텃밭 수업의 방문 태도, 식습관 태도에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 34] 와 같다. 조사 결과 38명(43%)의 학생들이 텃밭 방문 시 ‘바라본다.’ 라고 답했으며, ‘물은 준다.’ 역시 37명(42%)으로 비슷한 수치를 나타내었다. 잡초를 뽑는 등 텃밭 관리를 하는 학생 7명(8%)로 봤을 때 대다수의 학생(85%)이 텃밭 방문 시, 그냥 바라보거나 물을 주는 것으로 확인 되었다. 학생의 식습관 태도에 대해서는 ‘텃밭에서 직접 기른 채소를 편식하지 않고 먹을 건가요?’ 라는 질문에 63명(71%)의 학생들이 ‘먹을 것이다’ 라고 하였으며 ‘잘 모르겠다.’ 20명(22%), 안 먹을 것이다 6명(7%)으로 나타나 많은 학생들이 직접 기른 채소는 ‘먹을 것이다.’ 라고 답하였다.



[그림 45] 텃밭 방문 태도



[그림 46] 식습관 태도

[표 34] 학교 텃밭 방문 태도

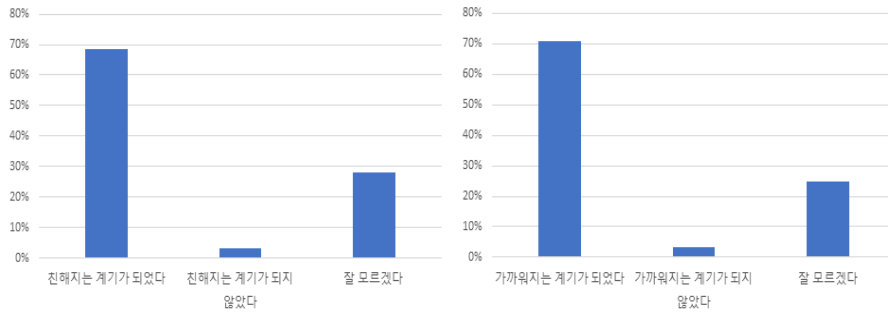
구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
태도	방문 태도	바라본다.	38	43%
		물을 준다.	37	42%
		상추 혹은 식물을 먹는다	2	2%
		친구에게 자랑을 한다	3	3%
		잡초를 뽑는 등 텃밭 관리를 한다.	7	8%
		기타	2	2%
	식습관 태도	먹을 것이다	63	71%
		안 먹을 것이다	6	7%
		잘 모르겠다	20	22%
총계			89	100%

■ 학교 텃밭 이용자 학생의 사회적 태도

학생의 텃밭 이용자 학생의 친구와의 태도, 교사와의 태도, 부모님과 태도에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 35] 와 같다. 조사 결과 61명(69%)의 학생이 텃밭 체험을 통해 친구와 더 친해지는 계기가 되었다고 답하였으며, ‘친해지는 계기가 되지 않았다.’ 라는 항목에는 3명(3%)의 학생이 답하여, 대다수의 학생에게 텃밭 체험이 친구와의 관계 개선에 도움을 주는 것으로 나타났다. 교사와의 관계에서는 63명(71%)명의 학생들이 텃밭체험을 통해서 학교 담당교사와 가까워 졌다고 말하였으며, ‘가까워지지 않았다.’ 라는 의견은 3명(3%)로 과반수의 학생들이 텃밭 체험이 교사와의 관계 개선에 도움을 준다고 하였다. 텃밭 체험을 부모님과 함께 하고 싶은 생각에 대해서는 48명(54%)의 학생들이 ‘부모님과 함께 체험 하고 싶다.’ 라고 하였으며 ‘잘 모르겠다.’ 22명(25%), ‘함께하고 싶지 않다.’ 라고 12명(13%)순으로 나타났다.

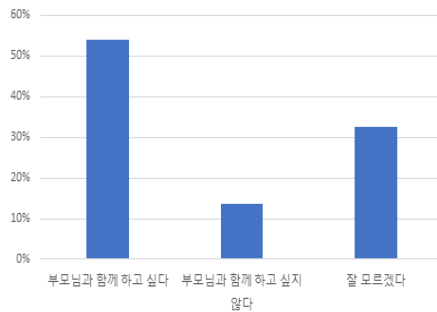
[표 35] 학교 텃밭 이용자 학생의 사회적 태도

구분	내용	범위	학생 수	비율(%)
사회적 태도	친구	친해지는 계기가 되었다	61	69%
		친해지는 계기가 되지 않았다	3	3%
		잘 모르겠다.	25	28%
	교사	가까워지는 계기가 되었다	63	71%
		가까워지는 계기가 되지 않았다	3	3%
		잘 모르겠다.	23	26%
	부모님	부모님과 함께 하고 싶다	48	54%
		부모님과 함께 하고 싶지 않다	12	13%
		잘 모르겠다.	29	33%
총계			89	100%



[그림 47] 친구와의 태도

[그림 48] 교사와의 태도



[그림 49] 부모님과의 태도

2. 정규교과시간과 동아리시간에 따른 차이 분석

텃밭 체험 수업의 진행 형태는 정규교과시간에 운영하는 학교와 동아리로 운영되는 2개의 형태로 분류된다. 정규 교과시간에 텃밭 수업을 진행하는 학생들은 수업의 횟수가 정기적으로 정하여져 있으며, 학교의 스케줄과 수업을 받은 학생의 수에 따라 수업 횟수가 달라진다. 자율동아리의 경우 담당 교사와 학생의 스케줄에 맞춰 학교 생활동안 수시로 텃밭 활동이 이루어지며, 정기적인 동아리 활동 날짜 혹은 농업 전문가가 오는 날에 맞춰 텃밭 수업이 진행된다.

본 연구 조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 다음 [표 36]과 같다. 조사 대상 학생은 전체 89명 중 정규 교과시간 학생 40명(45%), 동아리 시간 학생 49명(55%)으로 나누어져 있다. 정규 교과시간 학생 40명 중 남학생은 24명(60%), 여학생은 16명(40%)이며, 전원 1학년 학생들로 구성되어 있는 것으로 보아, 정규교과시간을 이용한 텃밭체험 수업은 2, 3학년에 비해 학업에 대한 부담이 적은 1학년을 대상으로 이루어져 있는 것을 볼 수 있다. 동아리 시간 학생 49명중 남학생은 32명(65%), 여학생은 16명(33%)이며, 그 중 1학년 21명(43%), 2학년 9명(18%), 3학년 18명 (37%)으로 모든 학급이 섞여 있는 것을 볼 수 있으며, 그중 1학년의 비율은 43%로 절반 가까이에 해당하는 것을 볼 수 있다.

[표 36] 정규 교과시간 & 동아리 시간 학생 일반 특성

번 호	수업 시간	구분	범위	학생 수	비율(%)
1	정규교과 시간	성별	남자	24	60%
			여자	16	40%
			무응답	0	0%
		학년	1학년	40	100%
			2학년	0	0%
			3학년	0	0%
			무응답	0	0%
		계		40	100%
2	동아리 시간	성별	남자	32	65%
			여자	16	33%
			무응답	1	2%
		학년	1학년	21	43%
			2학년	9	18%
			3학년	18	37%
			무응답	1	2%
		계		49	100%
		총계			89

1) 정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 인식 차이

본 연구에서는 정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 인식을 차이 알아보기 위해 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다

■ 학교 텃밭의 필요성

학생의 텃밭에 대한 필요성의 차이에 대해 알아보기 위해 텃밭 공간의 필요 여부 및 이유, 성적, 스트레스 등 3가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 37] 와 같다. 학교 텃밭의 필요이유에 대해서 정규교과시간의 가장 많은

학생이 ‘도시 속에 자연을 체험하고 싶어서’ 라고 답한 반면 동아리 시간의 학생들은 ‘텃밭 체험을 하고 싶어서’ 라는 차이점을 보였다. 학업에 대한 영향에 있어서는 정규 교과 시간의 학생 33명(83%)에 해당되는 학생들이 방해가 되지 않다고 답한 반면, 정규 교과시간에 비해 텃밭에서 보내는 시간이 많은 동아리 학생들의 경우 정규시간 학생들 보다 적은 31명(63%)만이 방해가 되지 않는다고 답하여 차이점을 보였다. 스트레스의 해소에 대해서는 정규교과시간의 학생들은 29명(73%)의 학생들이 텃밭 체험이 스트레스 해소에 도움이 된다고 하였으나 동아리 시간의 학생은 그보다 적은 30명(60%)의 학생이 도움이 된다고 하였다.

[표 37] 학교 텃밭의 필요성(정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
필요 이유	자주 방문 할 수 있어서	3	8%	6	12%
	텃밭 체험을 하고 싶어서	11	28%	15	31%
	학교 경관에 도움이 되어서	3	8%	9	18%
	도시 속에서 자연을 체험하고 싶어서	18	45%	12	24%
	기타	5	13%	7	14%
학업 영향	방해가 된다	1	3%	5	10%
	방해되지 않는다	33	83%	31	63%
	잘 모르겠다	6	15%	13	27%
스트레스 해소	도움이 된다	29	73%	30	61%
	도움 되지 않는다	0	0%	2	4%
	잘 모르겠다	11	28%	17	35%
총계		40	100%	49	100%

■ 학교 텃밭을 통한 인식 개선

학생의 텃밭을 통한 인식 개선의 차이를 알아보기 위해 농업 인식, 식습관, 환경 등 3가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 38]와 같다. 농업 인식에 대해서는 정규교과시간의 학생 22명(55%), 동아리 시간 학생 26명(53%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 농업 인식이 개선되었다고 하였으며, 식습관 개선에 대해서는 정규교과시간의 학생 22명(55%), 동아리 시간 학생 25명(51%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 건강한 음식에 대한 관심이 생겼다고 하였다. 환경 인식에 대해서는 정규교과시간의 학생 24명(60%), 동아리 시간 학생 30명(61%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 자연이나 식물에 대한 관심이 생겼다고 밝히고 있다. 농업인식, 식습관, 환경인식 3개의 항목 모두 비율의 차이가 크지 않은 것을 볼 수 있다.

[표 38] 학교 텃밭을 통한 인식개선 비교(정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
농업 인식	높아졌다	22	55%	26	53%
	그대로다	12	30%	13	27%
	낮아졌다	1	3%	8	16%
	잘 모르겠다	5	13%	2	4%
식습관 (건강한 음식에 대한 관심)	관심이 생겼다	22	55%	25	51%
	관심이 생기지 않았다.	3	8%	8	16%
	잘 모르겠다	15	38%	15	31%
환경 (자연&식 물에 대한 관심)	관심이 생겼다	24	60%	30	61%
	관심이 생기지 않았다.	6	15%	3	6%
	잘 모르겠다	10	25%	16	33%
총계		40	100%	49	100%

2) 정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 선호도 차이

본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 선호도 차이를 알아보기 위해 수업 시간과 식물 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 시간에 대한 선호도

학생의 텃밭 수업시간에 대한 선호도 차이를 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 39] 와 같다. 텃밭 체험 시 정규교과시간의 학생 23명(58%), 동아리 시간 학생 20명(41%)로 과반수의 정규교과시간의 학생, 동아리 시간 학생 모두 정규교과시간에 텃밭 수업을 하고 싶다고 나타났다, 가장 적합한 수업 횟수로 정규교과시간의 학생들은 월 1회 이상을 가장 많은 학생들이 선호하였으며 동아리 시간 학생은 주 1회 이상으로 차이점을 나타내었다. 텃밭 교육에서의 소요 시간으로 정규교과시간의 학생들은 가장 많은 학생들이 2시간 이하를 선호하였고, 동아리 시간 학생들은 1시간 이하로 차이점을 보였다.

[표 39] 학교 텃밭수업 시간 선호도 비교(정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

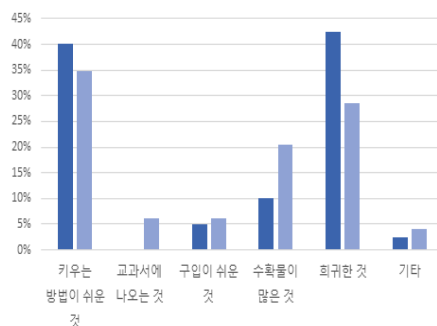
구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
체험 시간	정규교과 시간	23	58%	20	41%
	동아리 활동시간	16	40%	19	39%
	평일 방과 후	0	0%	8	16%
	토요일 방과 후	1	3%	1	2%
	기타	0	0%	1	2%
수업 횟수	매일	4	10%	5	10%
	주 1회 이상	11	28%	21	43%
	월 1회 이상	15	38%	15	31%
	학기 중 1회	9	23%	5	10%
	1년 중 1회	1	3%	2	4%
	기타	0	0%	1	2%
소요 시간	30분 이하	1	3%	9	18%
	1시간 이하	14	35%	17	35%
	2시간 이하	23	58%	10	20%
	3시간 이하	0	0%	9	18%
	기타	2	6%	4	8%
총계		40	100%	49	100%

■ 학교 텃밭 식물 선호도

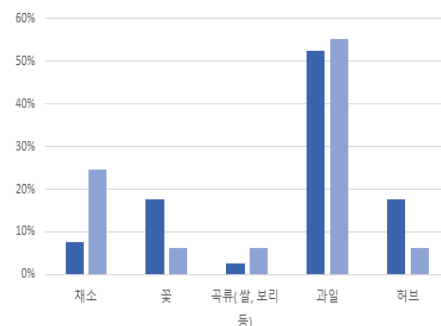
학생의 텃밭 체험 시 선호하는 식물 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 40] 와 같다. 정규교과시간의 학생들은 텃밭 체험 시 ‘희귀한 것’을 선택한 학생이 17명(43%)로 가장 많았으며 동아리 시간 학생들은 ‘키우는 방법이 쉬운 것’을 선택한 학생이 17명(35%)로 가장 많았다. 키우고 싶은 식물의 종류로는 정규교과시간의 학생과 동아리 시간의 학생 모두 과일을 선호하는 것으로 나타났다.

[표 40] 학교 텃밭수업 식물 선호도 비교(정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
선호 식물	키우는 방법이 쉬운 것	16	40%	17	35%
	교과서에 나오는 것	0	0%	3	6%
	구입이 쉬운 것	2	5%	3	6%
	수확물이 많은 것	4	10%	10	20%
	희귀한 것	17	43%	14	29%
	기타	1	3%	2	4%
선호 식물 종류	채소	3	8%	12	24%
	꽃	7	18%	3	6%
	곡류(쌀, 보리 등)	1	3%	3	6%
	과일	21	53%	27	55%
	허브	7	18%	3	6%
	기타	1	3%	1	2%
총계		40	100%	49	100%



[그림 50] 식물 선호도 비교



[그림 51] 식물 선호 종류 비교

3) 정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 만족도 차이

본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 만족도 차이를 알아보기 위해 수업 만족도와 요구 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 만족도

학생의 텃밭 수업의 만족도와 수업에 대한 요구 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 41] 와 같다. 조사 결과 수업에 대한 만족도는 정규교과시간의 학생과 동아리 학생 모두 ‘만족한다.’에 가장 많은 학생이 선택하였다. 수업에 대한 요구 차이에 있어서도 정규교과시간의 학생과 동아리 학생 모두 ‘더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다.’라고 하여 2개의 항목 모두에서 큰 차이점이 없는 것으로 나타났다.

[표 41] 학교 텃밭수업 만족도 비교 (정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

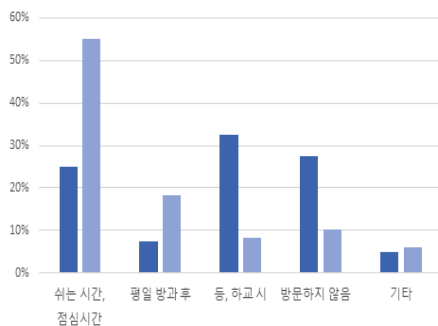
구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
수업 만족도	매우 만족한다	16	40%	19	39%
	만족한다	22	55%	23	47%
	그저 그렇다	2	5%	7	14%
	만족하지 않는다	0	0%	0	0%
	매우 만족하지 않는다	0	0%	0	0%
수업 요구	텃밭 공간이 더 많았으면 좋겠다.	7	18%	5	10%
	더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다.	11	28%	12	24%
	텃밭체험을 하는 시간이 더 많았으면 좋겠다.	8	20%	3	6%
	농기구(호미, 삽)등 물품이 더 필요하다.	5	13%	2	4%
	텃밭 체험이 봉사시간 등 입시에 도움이 되었으면 좋겠다.	8	20%	9	18%
	기타	1	3%	4	4%
총계		40	100%	49	100%

4) 정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 태도 차이

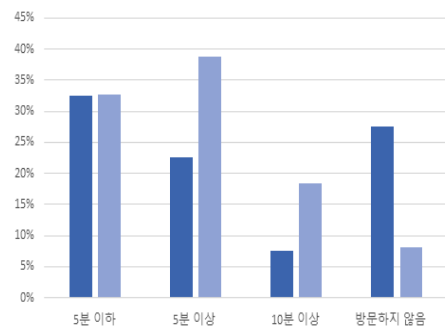
본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 태도 차이를 알아보기 위해 방문 시간, 방문 태도 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 시간 외 방문 시간

학생의 텃밭 수업 시간 외의 방문 횟수, 방문 시간, 방문 소요시간의 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 42] 와 같다. 조사 결과 정규교과시간의 학생들과 동아리학생들 모두 ‘주 1회 이상’ 방문하는 학생들이 가장 많았다. 하지만 정규교과시간학생 17명(43%) 동아리 학생 28명(57%)으로 동아리 학생이 정규교과시간의 학생보다 더 높은 비율로 주 1회 이상 텃밭을 방문하는 것으로 나타났다. 텃밭 방문 시간은 정규교과시간 학생들은 ‘등, 하교시’ 방문하는 학생이 많았고, 동아리 학생들은 쉬는 시간이나 점심시간에 주로 방문하는 학생이 많아 차이점이 있었다. 텃밭 방문 시 소요시간은 정규 교과시간 학생들은 ‘5분 이하’의 학생이 가장 많았고, 동아리 학생은 ‘5분 이상’이 가장 많은 것으로 나타났다. 결과적으로 수업 시간 외 텃밭 방문 시간은 정규교과시간 학생에 비해 동아리 학생이 방문 횟수, 소요 시간에 있어 더 많은 시간을 할애 하는 것으로 나타났다.



[그림 52] 학생 방문 선호도 비교



[그림 53] 학생 텃밭 소요시간 비교

[표 42] 학교 텃밭수업 외 방문 시간 비교 (정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
방문 횟수	매일	6	15%	2	4%
	주 1회 이상	17	43%	28	57%
	월 1회 이상	6	15%	11	22%
	학기 중 1회	4	10%	2	4%
	방문하지 않음	6	15%	6	12%
	기타	1	3%	0	0%
방문 시간	쉬는 시간, 점심시간	10	25%	27	55%
	평일 방과 후	3	8%	9	18%
	등, 하교 시	13	33%	4	8%
	방문하지 않음	11	28%	5	10%
	기타	3	8%	4	8%
소요 시간	5분 이하	13	33%	16	33%
	5분 이상	9	23%	19	39%
	10분 이상	3	8%	9	18%
	방문하지 않음	11	28%	4	8%
	기타	4	10%	1	2%
총계		40	100%	49	100%

■ 학교 텃밭 방문 태도

학생의 텃밭 수업의 방문 태도의 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 43] 와 같다. 조사 결과 정규교과시간의 학생들은 ‘바라본다.’의 의견이 19명(48%)로 가장 많았으며, 동아리 학생들은 ‘물을 준다.’라는 의견이 24명(49%)으로 가장 많은 것으로 보여 방문 태도에 의한 차이점을 볼 수 있었다.

[표 43] 학교 텃밭수업 방문 태도 비교 (정규 교과시간 & 동아리 시간 학생)

구분	내용	정규 교과 시간		동아리 시간	
		학생	비율	학생	비율
방문 태도	바라본다.	19	48%	19	39%
	물을 준다.	13	33%	24	49%
	상추 혹은 식물을 먹는다	2	5%	0	0%
	친구에게 자랑을 한다	1	3%	2	4%
	잡초를 뽑는 등 텃밭 관리를 한다.	3	8%	4	8%
	기타	2	5%	0	0%
총계		40	100%	49	100%

3. 교육자(담당교사&농업전문가)에 따른 인식 및 태도 분석

2019년 서울시 농업기술센터에서 추천 및 지원하는 총 4개의 중학교¹⁰⁾의 텃밭 수업의 교육자는 담당교사가 직접 교육하는 경우와 농업 전문가가 교육하는 2 가지의 경우로 나뉘어진다. 조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 다음 [표 44]과 같다. 조사대상 학생은 전체 89명 중 담당교사 교육 학생 33명(37%), 농업 전문가 교육 학생 56명(63%)으로 나누어져 있어, 농업 전문가가 교육하는 학생의 비율이 높은 것을 볼 수 있다. 담당교사 교육 학생은 1학년 14명(42%), 2학년 9명(27%), 3학년 9명(27%)이며 그 중 남학생은 21명(64%), 여학생은 11명(33%)이다. 농업 전문가가 교육하는 학생은 1학년 47명(84%), 3학년 9명(16%)이며, 그 중 남학생은 35명(63%), 여학생은 21명(38%)이다.

[표 44] 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생 일반 특성

번 호	수업 시간	구분	범위	학생 수	비율(%)
1	담당 교사	성별	남자	21	64%
			여자	11	33%
			무응답	1	3%
		학년	1학년	14	42%
			2학년	9	27%
			3학년	9	27%
			무응답	1	3%
계		33	100%		
2	농업 전문가	성별	남자	35	63%
			여자	21	38%
			무응답	0	0%
		학년	1학년	47	84%
			2학년	0	0%
			3학년	9	16%
			무응답	0	0%
		계		56	100%
		총계			89

10) 2019년 서울시 농업기술센터에서 추천한 중학교 1개교와, 학교 텃밭 교사를 지원하는 상급학교 14개 중 연구기간이 맞지 않거나 학교 측의 형편 등으로 11개교 제외

1) 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 인식 차이

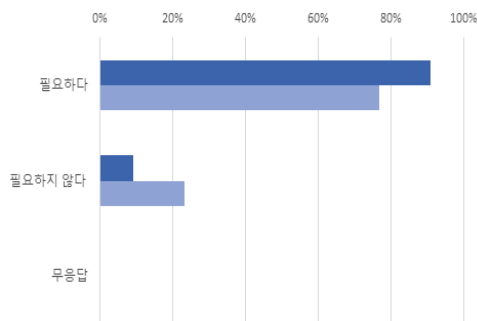
본 연구에서는 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 인식을 차이 알아보기 위해 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선, 참여도 3개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭의 필요성

학생의 텃밭에 대한 필요성의 차이에 대해 알아보기 위해 텃밭 공간의 필요 여부에 대해 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 45] 와 같다. 학교 텃밭 공간의 필요 여부에 대해서 담당 교사 교육 학생, 농업 전문가 교육 학생들 대다수의 학생들 모두 학교에 텃밭 공간이 필요하다고 답하였다. 그 비율을 보면 담당 교사 교육 학생 30명(91%), 농업 전문가 교육 학생 43명(77%)으로 담당 교사가 교육을 한 학생의 비율이 조금 높은 것을 볼 수 있다.

[표 45] 학교 텃밭의 필요성 비교(담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
필요 여부	필요하다	30	91%	43	77%
	필요하지 않다	3	9%	13	23%
	무응답	0	0%	0	0%
총계		33	100%	56	100%



[그림 54] 학생 텃밭 필요성 비교

■ 학교 텃밭을 통한 인식 개선

학생의 텃밭을 통한 인식 개선의 차이를 알아보기 위해 농업 인식, 식습관, 환경 등 3가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 46]와 같다. 농업 인식에 대해서는 담당교사 학생 21명(64%), 농업 전문가 학생 27명(48%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 농업 인식이 개선되었다고 하였으며, 식습관 개선에 대해서는 담당교사 학생 19명(58%), 농업 전문가 학생 28명(50%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 건강한 음식에 대한 관심이 생겼다고 하였다. 환경 인식에 대해서는 담당교사 학생 21명(64%), 농업 전문가 학생 33명(59%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 자연이나 식물에 대한 관심이 생겼다고 밝히고 있다. 농업 인식, 식습관, 환경인식 3개의 항목 모두 담당 교사의 학생들이 농업 전문가보다 높은 비율로 개선이 되었음을 알 수 있다.

[표 46] 학교 텃밭을 통한 인식개선 비교(담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

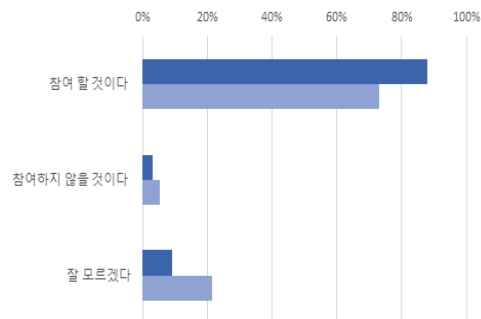
구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
농업 인식	높아졌다	21	64%	27	48%
	그대로다	10	30%	15	27%
	낮아졌다	0	0%	9	16%
	잘 모르겠다	2	6%	5	9%
식습관 (건강한 음식에 대한 관심)	관심이 생겼다	19	58%	28	50%
	관심이 생기지 않았다.	4	12%	7	13%
	잘 모르겠다	10	30%	21	38%
환경 (자연&식 물에 대한 관심)	관심이 생겼다	21	64%	33	59%
	관심이 생기지 않았다.	2	6%	7	13%
	잘 모르겠다	10	30%	16	29%
총계		33	100%	56	100%

■ 학교 텃밭 참여도

학생의 텃밭에 대한 재참여 여부의 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 47] 와 같다. 재참여 여부에 대해서 담당교사 학생 29명(88%), 농업 전문가 학생 41명(73%)의 학생들이 ‘텃밭 체험을 또 하게 된다면 참여 할 것이다’ 라고 하였으며, 그 비율은 담당교사의 학생이 농업전문가 학생에 비하여 더 높은 것을 볼 수 있다.

[표 47] 텃밭프로그램 재참여 여부 비교(담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
재참여 여부	참여 할 것이다	29	88%	41	73%
	참여하지 않을 것이다	1	3%	3	5%
	잘 모르겠다.	3	9%	12	21%
총계		33	100%	56	100%



[그림 55] 학생 재참여 여부 비교

2) 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 선호도 차이

본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 선호도 차이를 알아보기 위해 수업 시간과 교육자 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 시간에 대한 선호도

학생의 텃밭 수업시간에 대한 선호도 차이를 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 48] 와 같다. 텃밭 체험 시 담당교사 학생 13명(39%)은 동아리 활동시간을 선호하는 것으로 나타났으며, 농업 전문가 학생은 31명(55%)로 정규교과시간에 텃밭 수업을 하고 싶다고 나타나 차이점을 보였다. 가장 적합한 수업 횟수로 담당교사 학생들은 주 1회 이상을 가장 많은 학생들이 선호하였으며 농업 전문가 학생은 월 1회 이상으로 차이점을 나타내었다. 텃밭 교육에서의 소요 시간으로 담당교사 학생들은 가장 많은 학생들이 1시간 이하를 선호하였고, 농업 전문가 학생들은 2시간 이하로 차이점을 보였다.

[표 48] 학교 텃밭수업 시간 선호도 비교(담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
체험 시간	정규교과 시간	12	36%	31	55%
	동아리 활동시간	13	39%	22	39%
	평일 방과 후	6	18%	2	4%
	토요일 방과 후	1	3%	1	2%
	기타	1	3%	0	0%
수업 횟수	매일	4	12%	5	9%
	주 1회 이상	16	48%	16	29%
	월 1회 이상	9	27%	21	38%
	학기 중 1회	2	6%	12	21%
	1년 중 1회	1	3%	2	4%
	기타	1	3%	0	0%
소요 시간	30분 이하	6	18%	4	7%
	1시간 이하	16	48%	15	27%
	2시간 이하	9	27%	24	43%
	3시간 이하	1	3%	8	14%
	기타	1	3%	5	9%
총계		33	100%	56	100%

■ 학교 텃밭 선호 교육자

학생의 텃밭 체험 시 선호하는 교육자의 차이 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 49] 와 같다. 교육자 선호도에 대해서 담당교사 학생 24명(73%), 농업 전문가 학생 47명(84%)의 학생들 모두 농업 전문가를 선호하는 것으로 나타났다.

[표 49] 학교 텃밭수업 교육자 선호도 비교(담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
선호 교육자	농업 전문가	24	73%	47	84%
	학교 교사	7	21%	8	14%
	학부모	1	3%	0	0%
	기타	1	3%	1	2%
총계		33	100%	56	100%

3) 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 만족도 차이

담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 만족도 차이를 알아보기 위해 수업 만족도에 대하여 살펴보았다.

■ 학교 텃밭 수업 만족도

학생의 텃밭 수업의 만족도 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 50] 와 같다. 조사 결과 수업에 대한 만족도는 담당교사 학생 15명(45%) 로 ‘매우 만족한다.’ 라고 하였으며 농업 전문가 학생 32명(57%)로 ‘만족한다.’ 라고 하였다. 담당교사의 학생이 농업전문가 학생에 비하여 만족도가 더 높은 것을 볼 수 있다.

[표 50] 학교 텃밭수업 만족도 비교 (담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
수업 만족도	매우 만족한다	15	45%	20	36%
	만족한다	13	39%	32	57%
	그저 그렇다	5	15%	4	7%
	만족하지 않는다	0	0%	0	0%
	매우 만족하지 않는다	0	0%	0	0%
총계		33	100%	56	100%

4) 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 태도 차이

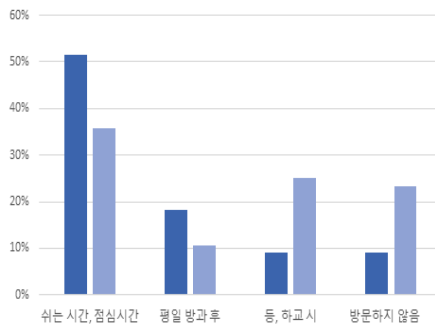
학교 텃밭 이용자 학생의 태도 차이를 알아보기 위해 방문 시간, 방문 태도, 교사와의 사회적 태도 3개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 시간 외 방문 시간

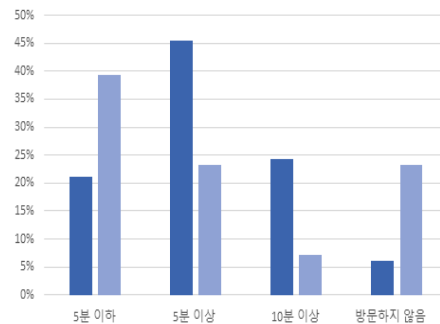
학생의 텃밭 수업 시간 외의 방문 횟수, 방문 시간, 방문 소요시간의 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 51] 와 같다. 조사 결과 담당교사학생들과 농업 전문가 학생들 모두 ‘주 1회 이상’ 방문하는 학생들이 가장 많았다. 하지만 담당교사 학생들이 21명(64%), 농업 전문가 학생들이 24명(43%)으로 담당교사 학생이 농업 전문가 학생보다 더 높은 비율로 주 1회 이상 텃밭을 방문하는 것으로 나타났다. 텃밭 방문 시간은 담당 교사학생들과 농업 전문가 학생들 모두 ‘쉬는 시간, 점심시간’ 방문하는 학생들이 가장 많았다. 하지만 담당교사 학생 17명(52%), 농업 전문가 학생 20명(36%)으로 담당교사 학생이 농업 전문가 학생보다 더 높은 비율로 쉬는 시간과 점심시간에 텃밭을 방문 하는 것으로 나타났다. 텃밭 방문 시 소요시간은 담당 교사 학생들은 ‘5분 이상’ 의 학생이 가장 많았고, 농업 전문가 학생은 ‘5분 이하’ 가 가장 많은 것으로 나타났다. 결과적으로 수업 시간 외 텃밭 방문시간은 농업 전문가 학생에 비해 담당 교사 학생들이 방문 횟수, 소요 시간에 있어 더 많은 시간을 할애 하는 것으로 나타났다.

[표 51] 학교 텃밭수업 외 방문 시간 비교 (담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
방문 횟수	매일	1	3%	7	13%
	주 1회 이상	21	64%	24	43%
	월 1회 이상	8	24%	9	16%
	학기 중 1회	0	0%	6	11%
	방문하지 않음	3	9%	9	16%
	기타	0	0%	1	2%
방문 시간	쉬는 시간, 점심시간	17	52%	20	36%
	평일 방과 후	6	18%	6	11%
	등, 하교 시	3	9%	14	25%
	방문하지 않음	3	9%	13	23%
	기타	4	12%	3	6%
소요 시간	5분 이하	7	21%	22	39%
	5분 이상	15	45%	13	23%
	10분 이상	8	24%	4	7%
	방문하지 않음	2	6%	13	23%
	기타	1	3%	4	8%
총계		33	100%	56	100%



[그림 56] 학생 방문 시간 비교



[그림 57] 학생 소요 시간 비교

■ 학교 텃밭 방문 태도

학생의 텃밭 수업의 방문 태도 및 식습관 태도 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 52] 와 같다. 조사 결과 담당 교사 학생들은 ‘물을 준다.’ 의 의견이 22명(67%)로 가장 많았으며, 농업 전문가 학생들은 ‘바라본다.’ 라는 의견이 29명(52%)으로 가장 많은 것으로 보여 방문 태도에 의한 차이점을 볼 수 있었다. 학생의 식습관 태도에 대해서는 ‘텃밭에서 직접 기른 채소를 편식하지 않고 먹을 건가요?’ 라는 질문에 담당교사 학생들과 농업 전문가 학생들 모두 ‘먹을 것이다’ 라고 하는 학생들이 가장 많았다. 하지만 담당교사 학생들이 26명(79%), 농업 전문가 학생들이 37명(66%)으로 담당교사의 학생들이 농업 전문가 학생들보다 더 높은 비율로 식습관 태도가 변화 하는 것으로 나타났다.

[표 52] 학교 텃밭수업 방문 태도 비교 (담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

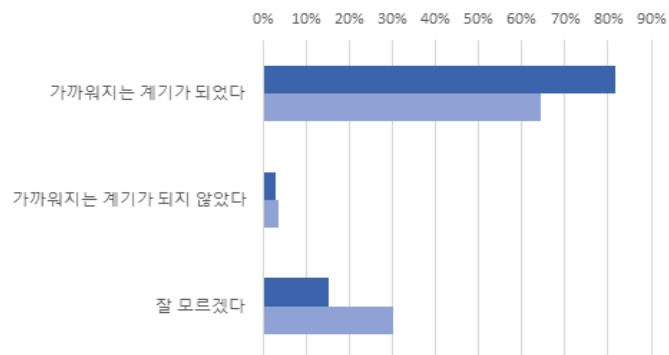
구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
방문 태도	바라본다.	9	27%	29	52%
	물을 준다.	22	67%	15	27%
	상추 혹은 식물을 먹는다	0	0%	2	4%
	친구에게 자랑을 한다	0	0%	3	5%
	잡초를 뽑는 등 텃밭 관리를 한다.	2	6%	5	9%
	기타	0	0%	2	4%
식습관 태도	먹을 것이다	26	79%	37	66%
	안 먹을 것이다	1	3%	5	9%
	잘 모르겠다	6	18%	14	25%
총계		33	100%	56	100%

■ 학교 텃밭 이용자 학생의 교사에 대한 태도

학생의 텃밭 이용자 학생의 교사와의 태도의 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 53] 와 같다. 조사 결과 학생의 교사에 대한 태도에 대해서 ‘텃밭 체험을 통해 교사와 가까워지는 계기가 되었나요?’ 라는 질문에 담당 교사 학생들과 농업 전문가 학생들 모두 ‘가까워지는 계기가 되었다’ 라고 하는 학생들이 가장 많았다. 하지만 담당교사 학생들이 27명(82%), 농업 전문가 학생들이 36명(64%)으로 담당교사의 학생들이 농업 전문가 학생들보다 더 높은 비율로 교사에 대한 태도가 변화 하는 것으로 나타났다.

[표 53] 교사에 대한 태도 비교 (담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생)

구분	내용	담당 교사		농업 전문가	
		학생	비율	학생	비율
교사 과의 태도	가까워지는 계기가 되었다	27	82%	36	64%
	가까워지는 계기가 되지 않았다	1	3%	2	4%
	잘 모르겠다	5	15%	17	30%
	기타	0	0%	1	2%
총계		33	100%	56	100%



[그림 58] 교사에 대한 태도 비교

4. 텃밭 수업 횟수에 따른 인식 및 태도 분석

학교 텃밭 수업 횟수에 따른 학생의 인식 및 태도를 분석하기 위해 수업 시간과 횟수가 정해져 있는 정규 교과시간의 학생들을 대상으로 진행되었다. 성동구 C중학교의 수업 횟수는 총 6번이며, 서초구 E중학교의 수업 횟수는 총 2번으로 상호간 3배의 차이가 난다.

[표 54] 대상 중학교 텃밭 수업 횟수

번 호	학교	수업진행형태	활동기간	수업횟수	교육자	학생
1	성동구 C 중학교	정규 교과시간	2019.04.02.~ 2019.05.28	6번	농업전문가	14명
2	서초구 E 중학교	정규 교과시간	2019.04.09.~ 2019.05.22	2번	농업전문가	26명

조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 다음 [표 55]와 같다. 조사대상 학생은 전체 40명 중 6회 수업 학생 14명(35%), 2회 수업 학생 26명(65%)으로 나누어져 있다. 6회 수업 학생, 2회 수업 학생은 40명 전원 1학년 학생들로 구성되어 있다. 6회 수업 학생은 남학생 14명(100%)으로 구성되어있으며, 2회 수업 학생은 남학생 10명(38%), 여학생 16명(62%)로 이루어져 있다.

[표 55] 텃밭 수업 횟수에 따른 학생 일반 특성

번 호	수업 횟수	구분	범위	학생 수	비율(%)	
1	6회	성별	남자	14	100%	
			여자	0	0%	
			무응답	0	0%	
		학년	1학년	14	100%	
			2학년	0	0%	
			3학년	0	0%	
		계			14	100%
2	2회	성별	남자	10	38%	
			여자	16	62%	
			무응답	0	0%	
		학년	1학년	26	100%	
			2학년	0	0%	
			3학년	0	0%	
		계			26	100%
		총계			40	100%

1) 6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생의 인식 차이

본 연구에서는 6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생의 인식을 차이 알아보기 위해 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭의 필요성

학생의 텃밭에 대한 필요성의 차이에 대해 알아보기 위해 텃밭 공간의 필요 이유와 스트레스 해소 2가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 56] 와 같다. 학교 텃밭의 필요이유에 대해서 6회 수업의 가장 많은 학생이 ‘도시 속에 자연을 체험하고 싶어서’ 라고 답한 반면 2회 수업의 학생들은 ‘텃밭 체험을 하고 싶어서’ 라는 차이점을 보여, 2회 수업을 한 학생들의 더 많은 텃밭 수업에 대한 요구를 확인할 수 있다. 스트레스의 해소에 대해서는 6회 수업의 학생들은 11명(79%)의 학생들이 텃밭 체험이 스트레스 해소에 도움이 된다고 하였으나 2회 수업의 학생은 그보다 적은 18명(69%)의 학생이 도움이 된다고 하여 수업 횟수가 많을수록 스트레스 해소에 도움이 됨을 알 수 있다.

[표 56] 학교 텃밭의 필요성 비교(6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
필요 이유	자주 방문 할 수 있어서	1	7%	2	8%
	텃밭 체험을 하고 싶어서	1	7%	10	38%
	학교 경관에 도움이 되어서	2	14%	1	4%
	도시 속에서 자연을 체험하고 싶어서	9	64%	9	35%
	기타	1	7%	4	16%
스트레스 해소	도움이 된다	11	79%	18	69%
	도움 되지 않는다	0	0%	0	0%
	잘 모르겠다	3	21%	8	31%
총계		14	100%	26	100%

■ 학교 텃밭을 통한 인식 개선

학생의 텃밭을 통한 인식 개선의 차이를 알아보기 위해 농업 인식, 식습관, 환경 등 3가지 항목으로 분석하였다. 그 결과는 다음 [표 57]와 같다. 농업 인식에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 12명(46%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 농업 인식이 개선되었다고 하였으며, 식습관 개선에 대해서는 6회 수업 학생 9명(64%), 2회 수업 학생 13명(50%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 건강한 음식에 대한 관심이 생겼다고 하였다. 환경 인식에 대해서는 6회 수업 학생 9명(64%), 2회 수업 학생 15명(58%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 자연이나 식물에 대한 관심이 생겼다고 밝히고 있다. 농업인식, 식습관, 환경 인식 3개의 항목 모두 6회 수업을 한 학생들이 2회 수업을 한 학생들 보다 높은 비율로 개선이 되었음을 알 수 있다.

[표 57] 학교 텃밭을 통한 인식개선 비교(6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
농업 인식	높아졌다	10	71%	12	46%
	그대로다	1	7%	11	42%
	낮아졌다	1	7%	0	0%
	잘 모르겠다	2	14%	3	12%
식습관 (건강한 음식에 대한 관심)	관심이 생겼다	9	64%	13	50%
	관심이 생기지 않았다.	1	7%	2	8%
	잘 모르겠다	4	29%	11	42%
환경 (자연&식 물에 대한 관심)	관심이 생겼다	9	64%	15	58%
	관심이 생기지 않았다.	2	14%	4	15%
	잘 모르겠다	3	21%	7	27%
총계		14	100%	26	100%

2) 6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생 학생의 선호도 차이

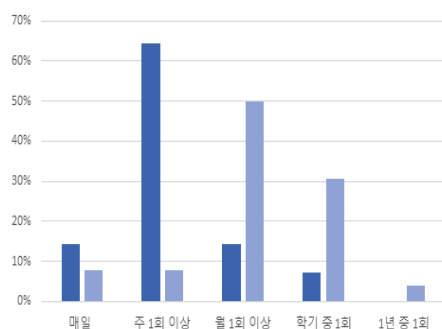
본 연구에서는 학교 텃밭 이용자 학생의 선호도 차이를 알아보기 위해 수업 시간과 식물 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 수업 시간에 대한 선호도

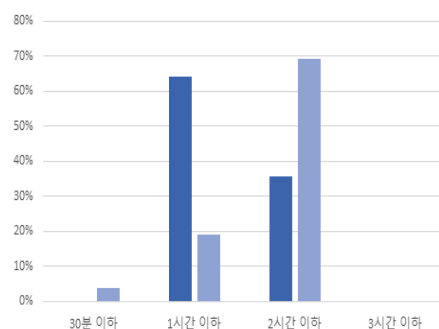
학생의 텃밭 수업시간에 대한 선호도 차이를 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 58] 와 같다. 가장 적합한 수업 횟수로 6회 수업의 학생들은 주 1회 이상을 가장 많은 학생들이 선호하였으며 2회 수업 학생들은 월 1회 이상으로 차이점을 나타내었다. 텃밭 교육에서의 소요 시간으로 6회 수업 학생들은 가장 많은 학생들이 1시간 이하를 선호하였고, 2회 수업 학생들은 2시간 이하로 차이점을 보였다.

[표 58] 학교 텃밭수업 시간 선호도 비교(6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
수업 횟수	매일	2	14%	2	8%
	주 1회 이상	9	64%	2	8%
	월 1회 이상	2	14%	13	50%
	학기 중 1회	1	7%	8	31%
	1년 중 1회	0	0%	1	4%
	기타	0	0%	0	0%
소요 시간	30분 이하	0	0%	1	4%
	1시간 이하	9	64%	5	19%
	2시간 이하	5	36%	18	69%
	3시간 이하	0	0%	0	0%
	기타	0	0%	2	8%
총계		14	100%	26	100%



[그림 59] 학생의 수업 선호도 비교



[그림 60] 학생 소요시간 선호도 비교

■ 학교 텃밭 식물 선호도

학생의 텃밭 체험 시 선호하는 식물 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 59] 와 같다. 6회 수업의 학생들은 텃밭 체험 시 ‘키우는 방법이 쉬운 것’을 선택한 학생이 6명(43%)로 가장 많았으며 2회 수업의 학생들은 ‘희귀한 것’을 선택한 학생이 15명(58%)로 가장 많았다.

[표 59] 학교 텃밭수업 식물 선호도 비교(6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
선호 식물	키우는 방법이 쉬운 것	6	43%	10	38%
	교과서에 나오는 것	0	0%	0	0%
	구입이 쉬운 것	2	14%	0	0%
	수확물이 많은 것	3	21%	1	4%
	희귀한 것	2	14%	15	58%
	기타	1	7%	0	0%
총계		14	100%	26	100%

3) 6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생의 만족도 차이

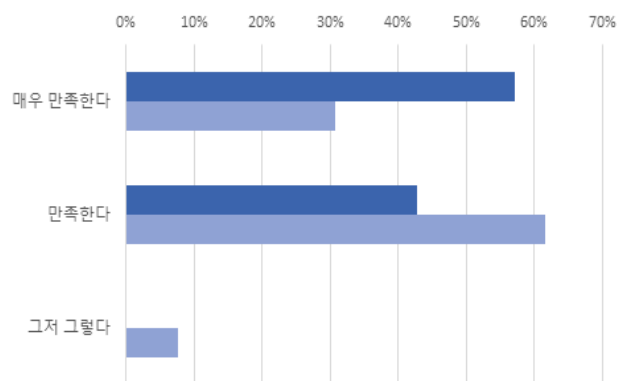
6회 수업 & 2회 수업 교육 학생의 만족도 차이를 알아보기 위해 수업 만족도에 대하여 살펴보았다.

■ 학교 텃밭 수업 만족도

학생의 텃밭 수업의 만족도 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 60] 와 같다. 조사 결과 수업에 대한 만족도는 6회 수업학생 8명(57%) 로 ‘매우 만족한다.’ 라고 하였으며 2회 수업 학생 16명(62%)로 ‘만족한다.’ 라고 하였다. 6회 수업의 학생이 2회 수업 학생에 비하여 만족도가 더 높은 것을 볼 수 있다.

[표 60] 학교 텃밭수업 만족도 비교 (6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
수업 만족도	매우 만족한다	8	57%	8	31%
	만족한다	6	43%	16	62%
	그저 그렇다	0	0%	2	8%
	만족하지 않는다	0	0%	0	0%
	매우 만족하지 않는다	0	0%	0	0%
총계		14	100%	26	100%



[그림 61] 학생의 수업 만족도 비교

4) 6회 수업 & 2회 수업 학생의 태도 차이

학교 텃밭 이용자 학생의 태도 차이를 알아보기 위해 방문 태도와 사회적 태도 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 각각의 항목을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

■ 학교 텃밭 방문 태도

학생의 텃밭 수업의 방문 태도 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 61] 와 같다. 조사 결과 6회 수업학생들은 ‘물을 준다.’ 의 의견이 6명 (43%)로 가장 많았으며, 2회 수업들은 ‘바라본다.’ 라는 의견이 17명(65%)으로 가장 많은 것으로 보여 방문 태도에 의한 차이점을 볼 수 있었다.

[표 61] 학교 텃밭수업 방문 태도 비교 (6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
방문 태도	바라본다.	2	14%	17	65%
	물을 준다.	6	43%	7	27%
	상추 혹은 식물을 먹는다	1	7%	1	4%
	친구에게 자랑을 한다	1	7%	0	0%
	잡초를 뽑는 등 텃밭 관리를 한다.	2	14%	1	4%
	기타	2	14%	0	0%
총계		14	100%	26	100%

■ 학교 텃밭 이용자 학생의 사회적 태도

학생의 텃밭 이용자 학생의 친구, 교사, 부모님과 사회적 태도의 차이에 대하여 알아보았다. 그 결과는 다음 [표 62] 와 같다. 조사 결과 친구와의 태도에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 17명(65%)의 학생들이

텃밭 체험을 통해 친구와의 관계가 개선되었다고 하였으며, 교사와의 관계개선에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 16명(62%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 교사와 가까워지는 계기가 되었다라고 하였다. 부모님과의 관계에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 15명(58%)의 학생들이 텃밭 체험을 부모님과 함께 하고 싶다고 밝히고 있다. 친구, 교사, 부모님 3개의 항목 모두 6회 수업을 한 학생들이 2회 수업을 한 학생들 보다 높은 비율로 개선이 되었음을 알 수 있다.

[표 62] 사회적 태도 비교 (6회 수업 & 2회 수업 학생)

구분	내용	6회 수업		2회 수업	
		학생	비율	학생	비율
친구	친해지는 계기가 되었다	10	71%	17	65%
	친해지는 계기가 되지 않았다	0	0%	1	4%
	잘 모르겠다.	4	29%	8	31%
교사	가까워지는 계기가 되었다	10	71%	16	62%
	가까워지는 계기가 되지 않았다	0	0%	2	8%
	잘 모르겠다.	4	28%	8	31%
부모님	부모님과 함께 하고 싶다	10	71%	15	58%
	부모님과 함께 하고 싶지 않다	1	7%	3	12%
	잘 모르겠다.	3	21%	8	31%
총계		14	100%	26	100%

제2절 학교 텃밭 이용자 학생 관찰 조사 및 심층 인터뷰

1. 관찰조사

■ 수업진행에 따른 학생 관찰일지

관찰 조사 및 심층인터뷰는 J중학교의 4번의 참여 관찰 수업으로 텃밭 활동을 하는 동안 학생들의 이용 행태 및 참여도를 관찰하였으며 수업 활동 동안 인터뷰를 진행하였다. 조사는 2019년 4월 5일 J 중학교에서의 첫 수업에서부터 2019년 5월 20일까지 4번 관찰 조사를 진행 하였으며, 총 1시간 30분의 수업시간 동안 이루어 졌다.

■ 대상자 A

대상자 A는 첫 수업 시작 때부터 집중력이 낮은 모습을 볼 수 있었다. 수업 참여도도 낮은 모습을 볼 수 있었으며, 텃밭 전문가가 설명 할 때에도 친구와 몰래 대화를 하는 등 수업에 관심이 없는 태도를 보였다. 1차 수업 시에도 텃밭 수업을 얼른 끝내고 집에 얼른 가고 싶다고 하였으며, 텃밭 수업 중 옆 운동장에서 축구하는 학생을 보는 학생 이었다. 이런 모습을 보고 농업 전문가는 대상자 A를 텃밭 동아리 장으로 임명 하였다. 동아리 장 이 된 후 대상자 A는 전문가를 도와 학생들에게 텃밭 관련 물품을 나눠주며 텃밭에 관심을 가지게 되었으며, 친구와 함께 누구보다 텃밭 작업을 빨리 끝내는 모습을 볼 수 있었다. 대상자 A의 동아리 참여 동기는 “삼겹살 파티를 하고 싶어서” 라고 하였으며, 수확물을 이용한 먹거리에도 관심이 많았다. 실제로 이러한 관심으로 인해 잎채소를 수확할 때, 적극적으로 참여하는 모습을 볼 수 있었으며, 그 후 3차, 4차 수업에서는 축구 감독을 하느라 수업참여를 못 함에도 불구하고 텃밭 시작 전과, 후에 틈틈이 참여를 하는 등 변화한 모습을 볼 수 있었다. 대상자 A는 텃밭 일을 할 때, 빠르게 열심히 하는 스타일이며, 텃밭 활동을 중

아는 하나 활동이 1시간 이상 지속되면 지루해 하여, 활동을 한 번 길게 하는 것 보다, 틈틈이 여러 번 하는 활동을 선호하는 것으로 보이며, 설문조사 시에도 주 1회 이상을 텃밭 활동을 하고 싶어 하였다.

■ 대상자 B

대상자 B는 여학생으로써 텃밭 활동 참여 동기는 동아리를 담당하는 학교 교사가 좋아서 참여 하였다고 한 학생 이었다. 텃밭에 대하여 잘 모르는 채로 참여했지만 농업 전문가의 설명도 열심히 듣고, 텃밭 활동에 적극적인 모습을 보였다. 인터뷰 시 텃밭 활동을 시작하기 전에는 쉬는 시간 동안 여학생들은 교실 내에 많이 있고, 실외활동을 거의 하지 않는다고 하였지만 텃밭 체험 후 자신의 텃밭을 보기 위해 화단으로 찾아온다고 하였다. 텃밭 활동 동안 대상자 B를 포함한 여학생들이 같은 또래 남학생들보다 집중력도 뛰어나고 작업의 속도도 빠른 것을 볼 수 있었으며, 자신들의 작업이 끝난 후에는 작업 속도가 더딘 친구를 찾아가 도와주는 등 친화적인 모습도 함께 볼 수 있었다. 텃밭 체험 활동 시 전문가에게 원하는 점이 있다면 이라는 질문에서 “여자, 남자 구분 없이 할 일을 골고루 나눠주셨으면 좋겠어요.” 라는 답변을 하여 자신감이 넘치는 모습을 보여주었다. 대상자 B는 텃밭 담당 학교 교사를 매우 좋아 하여 처음 텃밭 동아리를 시작하였는데, 교사는 텃밭활동에 많이 참여를 하시지 않아 조금 실망하는 모습을 볼 수 있었다. 심고 싶은 작물을 후장미라고 답하고, 하고 싶은 프로그램도 꽃꽂이 라고 답하여, 꽃을 이용한 프로그램에 대한 선호도가 높은 것을 알 수 있다.

■ 대상자 C

대상자 C는 주기적으로 가족들과 함께 주말 농장을 하는 학생이었다. 텃밭 활동 참여 동기도 노력하고 수확하는 활동이 보람차서 라는 모범적인 답변을 들 수 있었다. 텃밭 활동에 대한 의지가 확실한 만큼, 수업 참여에도 적극적

으로 임하며, 자신이 맡은 작업은 혼자 끝까지 하려는 책임감 있는 모습을 보여주는 학생이다. 텃밭 활동에 대한 경험이 많아 다른 학생에 비해 흙을 만지는 데에도 거리낌이 없으며 벌레도 무서워하지 않는 모습을 볼 수 있었다. 수업 시간 외 텃밭 방문 시에도 물을 주거나, 잡초를 뽑는 다고 답하여, 텃밭 활동에 대한 관심이 많은 것으로 보였다.

■ 대상자 D

대상자 D는 동아리 활동이 입시에 도움이 된다고 하여 텃밭 활동에 참여한 학생 이었다. 원래 관심이 있어 시작 한 동아리가 아닌 만큼 수업 활동 동안 친구들과 물장난을 하거나 집중력이 낮은 모습을 보였다. 텃밭 작업을 할 시에도 교사가 옆에서 하지 않으면 참여를 잘 하지 않고, 4번의 텃밭 활동 후에도 크게 변화되지 않는 모습을 보여, 텃밭 활동에 대한 의지가 없는 모습을 볼 수 있는 학생이다. 텃밭 체험 활동 시 더 원하는 점이 있다면? 이란 질문에서 “풀좀 하고 칼 퇴근”이라는 답변을 하였으며, 가장 적합한 수업 횟수를 물어 봤을 때는 1년 중 1회라고 답하여 텃밭 활동에 관심이 없는 모습을 보였다. 하지만 가장 키우고 싶은 식물에 “파리지옥”이라고 하고, 키우고 싶은 식물 역시 희귀한 것이라고 하여 학생의 관심에 맞는 식물로 활동을 진행한다면 충분히 긍정적인 변화가 가능성이 있는 학생으로 보인다.

■ 대상자 E

대상자 E 귀농 귀촌과 농부가 꿈이라고 답하는 학생이다. 도시에서 생활이 별로라고 하며 자연에 대한 생각이 많은 학생 이다. 상추 모종을 심으며 이게 살 수 있을 까요? 라는 질문을 하는 등 처음 해보는 텃밭 활동에 호기심이 많은 모습을 볼 수 있었다. 텃밭 체험 활동 시 더 원하는 점이 있다면? 이란 질문에 “좀 더 많은 시간을 해야 할 것 같다” 라고 답하였으며, 텃밭 프로그램 참여 동기도 정서적인 안정(힐링)이라고 답하는 등 텃밭 체험을 하며 자연을

느끼고 싶어 하는 학생이다. 선호 하는 텃밭 수업 횟수는 매일이라고 답할 정도로 활동을 꾸준히 하고 싶어 하며 선호 소요 시간은 30분이라고 말해, 매일 짧게 하는 활동을 선호하는 것으로 보인다. 수업 외 시간에 텃밭 방문 시 친구에게 자랑을 해요라고 답하며 텃밭 활동에 대한 애착이 큰 것을 볼 수 있다.

■ 대상자 F

대상자 F는 텃밭 경험은 전혀 없는 학생으로, 이번 텃밭 활동은 교사의 권유로 시작하게 되었다고 하였다. 내성적인 성격의 소유자로서 텃밭 활동을 할 때에도 친구와 대화가 많이 없이 조용하게 일을 하는 모습을 보이는 학생이다. 설문조사를 할 때에도 깊게 고민을 하며 체크를 하는 신중한 성격을 가진 학생이다. 텃밭 활동을 할 때에도 대충 작업을 하지 않고 농업 전문가가 교육한 그대로 실행하는 열의 있는 모습을 볼 수 있었다. 키우고 싶은 식물을 물었을 때 다른 학생들이 잘 선택하지 않은 곡류(쌀, 보리)를 선택하여 농업에도 열의가 있는 모습을 보이는 학생이다.

2. 심층 인터뷰

설문조사만을 통해서 알 수 없었던 내용들을 보다 심층적으로 파악하기 위해 성동구 C중학교 1회, 광진구 J 중학교 3회, 서초구 E 중학교 2회, 관악구 S중학교 1회, 총 7번의 텃밭 수업 참여 동안 인터뷰를 진행하였다.

■ 학교 텃밭 프로그램 참여 이유

학생의 학교 텃밭의 참여 이유는 여가활동의 일환으로 텃밭활동을 하는 도시농업과 달리 여러 가지 이유가 있었다. 학생들에게 중요한 입시, 봉사 활동 등에 도움이 되어서 참여한다는 학생도 있었으며, 먹거리가 좋아서 참여하는 학생도 볼 수 있었으며 특히 삼겹살 파티에 대한 의견이 많았다.

“저는 자율동아리를 하고 싶었는데 하고 싶은 게 없어서 텃밭 활동을 시작하게 되었어요.”

(중학생 1학년 S 2019년 4월 5일)

“저는 부모님이 자율동아리를 하면 다양한 활동에 참여한 것으로 대학입시에 도움이 된다고 하여 참여 하게 되었어요.”

(중학생 3학년 N 2019년 4월 5일)

“학교 텃밭 활동을 신청하면 그 시간동안은 학원에 가서 공부를 하지 않아도 돼요.

(중학생 1학년 H 2019년 4월 26일)

“작년에 키운 상추로 교사랑 친구들이랑 삼겹살 파티를 했어요, 올해도 교사가 파티를 한다고 해서 참여하게 되었습니다.”

(중학생 1학년 F 2019년 4월 26일)

■ 학교 텃밭이 좋은 이유

학교 텃밭이 좋은 이유에서는 중학생들의 야외 활동에 대한 요구를 많이 들을 수 있었다. 초등학교와 달리 실외 활동과 다채로운 활동이 많지 않은 중학생들에게 텃밭 활동이 긍정적인 효과를 주는 것을 볼 수 있다.

“맨날 교실에만 있는데, 이 수업 할 때는 교실 밖으로 나올 수 있어서 좋아요. 이런 텃밭 수업을 매주 했으면 좋겠어요.”

(중학생 1학년 D 2019년 4월 15일)

“흙 만지는 촉감이 좋아요. 텃밭 수업을 할 때만큼은 손이 더러워지는 것을 신경 안 써서 더 좋아요”

(중학생 1학년 A 2019년 4월 23일)

“ 단순 노동을 하면 스트레스가 풀리는 는 것 같아요”

(중학생 1학년 G 2019년 4월 23일)

“늘 한번 해보고 싶었는데 저희 집은 아파트라 할 공간이 없었어요, 옥상에 해보려고 했는데, 경비아저씨가 안된다고 해서 못했어요. 학교에서 할 수 있어서 좋아요”

(중학생 1학년 I 2019년 4월 26일)

■ 학교 텃밭이 싫은 이유

학교 텃밭이 싫은 이유에 있어서는 텃밭 활동을 노동이라고 생각하는 학생들이 있었으며, 과거 경험에 의해서 기피하는 학생들도 볼 수 있어 처음 텃밭 활동을 하는 학교에서는 적절한 텃밭 활동 시간과 꾸준한 관리 및 마무리가 중요하다는 것을 볼 수 있다.

“막노동 하는 것 같아서 싫어요. 딴 친구들은 놀고 있는데 저만 노동을 하

고 있는 것 같아서 하고 싶지 않아요.”

(중학생 1학년 W 2019년 4월 23일)

“작년에도 학교 화단에서 텃밭 활동을 열심히 참여 하였는데, 여름방학에 학교에서 공사를 한다고 없애버렸던 적이 있어서 그 후로는 별로 하고 싶지 않아요.”

(중학생 1학년 E 2019년 5월 03일)

“저는 식물을 너무 많이 죽여가지고 키우고 싶지 않아요.”

(중학생 1학년 H 2019년 5월 10일)

“학교 끝나고 바로 학원 갔다가 집에 늦게 들어가서 상추를 따도 가방에 넣고 집에 가면 금방 시들어 버려서 상추 안 따고 싶어요.”

(중학생 1학년 S 2019년 5월 10일)

제3절 학교 텃밭 프로그램 담당 교사

학교 텃밭에 대한 학교 담당 교사의 인식 및 태도에 대해 알아보기 위해 연구에 참여한 4개의 중학교의 교사들과 심층 인터뷰를 실시하였으며, 그 결과 [표 63]와 같이 학교 및 교사의 인식 및 태도, 교사의 역량 강화, 학생의 긍정적인 변화, 학교 텃밭에 대한 요구를 포함하는 4개의 대 주제와 13개의 하위 주제가 도출되었다.

[표 63] 학교 텃밭 담당자 교사의 인식 및 태도

대주제	하위주제	주요 코드
학교 및 교사의 인식 및 태도	교사 인식의 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 교사의 인식 및 경험 - 교사의 정서 변화 - 학교 텃밭에 대한 인식 개선 - 동료 교직원과의 친밀도 향상
	교사 선호도 및 만족도	<ul style="list-style-type: none"> - 교사의 선호도 - 교사의 만족도
	교사의 관심과 흥미	<ul style="list-style-type: none"> - 텃밭에 대한 교사의 관심과 흥미
	학교의 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 학교차원의 긍정적 행동지원 - 학교 체제 개선노력(협력적 의사소통, 물리적 환경개선, 인적자원의 재배치 등)
담당 교사의 역량 강화	다양한 관련 지식 습득	<ul style="list-style-type: none"> - 텃밭에 대한 수업 활용도 인식 - 텃밭과 환경에 대한 지식 습득
	교사의 효능 증진	<ul style="list-style-type: none"> - 수업에 대한 만족도 향상
	학생과 유대감 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 학생에 대한 교사 관심 향상
	텃밭 수업 운영에 대한 고민	<ul style="list-style-type: none"> - 적정 시간에 대한 고민 - 대상 학생에 대한 고민 - 교육자에 대한 고민

학생의 긍정적인 변화	정서적인 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 정서적인 안정감 - 학생의 스트레스 완화
	책임감 및 학교에 대한 애착 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 학생들의 수업 흥미 향상 - 텃밭 활동에 대한 의지 및 책임감 증진 - 학교에 대한 애착 향상 - 적극적 수업 참여 및 기대 증진
	교사와의 유대감 향상	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 및 동아리 활동에 적극적인 참여 - 텃밭에 대한 관심 증진
학교 텃밭에 대한 요구	학교 및 교직원의 도움과 관심	<ul style="list-style-type: none"> - 학교의 지원 - 교직원의 도움과 관심
	텃밭 시설 및 지원에 대한 요구	<ul style="list-style-type: none"> - 제도적 지원 - 금전적 지원 - 시설 지원

1. 학교 및 교직원의 인식 및 태도

학교 텃밭의 학교에 도입함으로써 학교와 교사는 텃밭 체험에 대한 장점을 바탕으로 인식 및 태도에 대한 변화가 나타났으며 이와 관련하여 다음과 같이 4가지 하위주제가 도출되었다. : 1) 교사 인식의 변화, 2) 교사 선호도 및 만족도, 3) 교사의 관심과 흥미 4) 학교의 변화. 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 교사의 인식 변화

학교 텃밭을 학교에 도입한 후 교사는 텃밭 도입 전에는 알지 못했던 인식의 변화가 나타났다고 한다. 또한 텃밭이 학교에 존재함으로써 교사의 정서에도 변화가 있었으며, 그에 따라 학교 텃밭에 대한 인식이 개선되었다고 밝히고 있다.

학교 옥상에 있는 공간이 버려지고 황폐해지는 것이 아까워서 4 년 전부터 시작하게 되었어요. 처음에는 허술하게 시작되었지만 올해로 5년차로 관리하고 있습니다. 옥상 텃밭을 만든 후 스트레스 받을 때마다 가서 텃밭 관리도 하고 가만히 앉아서 쉬기도 합니다. 저만의 힐링 공간이 생겼어요. 푸르른 정원을 보면 기분이 좋아져요. 물론 유기농으로 키운 수확물을 얻는 것도 좋습니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

학교 텃밭에서 기른 허브로 허브 솔트를 만들고 쌈 채소를 점심시간에 나누어 먹기도 합니다. 평소 이야기를 나누지 않았던 교사들과도 이런 활동들을 통해서 친해지기도 해요. 이러다 보니 관심이 없던 교사들도 관심이 생기셔서 개인적으로 교직원과 더 친해지는 계기가 되었어요. 학교 텃밭으로 인해 새로운 공동체가 형성되었다고 할 수 있습니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

2) 교사의 선호도 및 만족도

학교 텃밭 운영을 담당하시는 교사의 선호 식물, 선호하는 수업 시기, 횟수, 교육 장소에 대하여 알아보았다. 담당 교사가 선호하는 식물은 주로 재배가 쉬운 식물을 선호하는 것으로 나타났으며, 모든 학생들이 나눠 가질 수 있는 수확물이 많은 식물 역시 선호하는 것으로 밝히고 있다. 선호 시기는 텃밭 작품의 초기 과정에서부터 일 년의 과정을 모두 볼 수 있는 연중을 선호하였으며 수업 횟수는 주 1회에서부터 최대 월 2회까지로 나타났다.

3) 교사의 관심과 흥미

학교 텃밭이 잘 운영되고 있는 학교의 특징은 담당교사의 텃밭에 대한 관심

과 흥미였다. 4개의 중학교중 2개 중학교의 담당 교사가 텃밭과 농업에 대한 관심과 흥미가 높은 것을 볼 수 있었다. 담당교사는 기본적으로 텃밭에 대한 관심과 흥미가 없다면 텃밭 프로그램 운영이 교사에게 부담으로 작용한다고 하였으며, 관리 역시 업무의 연장이라고 생각하게 되어 운영이 힘들어 질 수 있다고 하였다.

텃밭 운영에 있어 가장 중요한 점은 담당교사의 관심과 흥미라고 생각합니다. 아이들이 텃밭을 관리할 수 있는 시간은 적어요, 텃밭 관리의 대부분은 교사의 관심과 흥미가 없으면 힘듭니다. 텃밭 관리를 하는 일은 업무시간으로 인정이 되지 않습니다. 그렇기 때문에 개인적인 취미로 생각하고 관리를 해야 합니다. 남이 시켜서 한다면 절 때 못하는 일이죠. 농업에 관련된 학습 또한 마찬가지입니다. 수업 외에도 담당하고 있는 업무가 많은데, 추가로 농업 지식을 공부하는 것이 쉬운 일은 아닙니다. 예를 들어 저희 학교에서 키우는 블루베리의 경우 토양의 산도를 맞추어야 하는데 그런 부분을 교사가 알지 못한다면 키우기 어렵거든요.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

교사의 관심이 텃밭 운영에 있어 제일 중요하다고 생각합니다. 텃밭 가꾸기, 관련 공부하기 등 좋아하거나 관심이 없으면 추가 업무가 되는 일이기 때문입니다. 또한 예산이 지원되고 있어서 활동을 원활하게 됨에 있어서 큰 도움이 되죠. 학교 텃밭의 위치도 중요합니다. 텃밭이 멀리 있으면 부담이 되죠, 교사가 수업하고 업무도 보고 다른 일도 많은데 많은 시간을 쏟아야 되는 일은 아니라고 생각해요, 실제로 그런 일도 아니고요. 저는 단지 아침에 조금 일찍 나와서 관리를 하는데 취미로 생각해서 인지 큰 부담이 되지 않습니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

4) 학교의 변화

학교 텃밭을 운영하며 학교의 변화 역시 나타났다. 텃밭의 관리가 힘든 담당 교사를 대신하여 학교의 교장 교사 혹은 교감 교사의 지원이 있었으며, 모종 구매, 관리 자재 구매 등의 금전적 지원, 각종 서류 제출, 정부 및 교육청 관련 하여 행정적 지원을 해주는 것으로 밝히고 있다. 학교의 교직원 역시 학교 텃밭의 수확물을 같이 수확하기도 하고 그렇지 않은 경우도 관심을 가져주며 담당 교사를 지지해주고 있는 것으로 나타났다. 또한 학교를 관리하시는 주무관님도 역시 학교 텃밭에 적극적으로 관리를 해주는 모습을 볼 수 있었다.

저희 학교는 교감교사가 텃밭에 관심이 많으셔서, 상자 텃밭뿐만 아니라 학교 내 화단 곳곳에 텃밭을 만들고 관리하고 계십니다. 혼자 관리를 하면 힘든데 교감교사가 도움을 주셔서 많은 힘이 됩니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

제가 행정실에 직접 이야기하기 어려운 일들도 교장 교사나 다른 교사들이 대신 전달을 해주십니다. 작지만 그런 일들이 하나하나 모이면 큰 도움이 되죠. 일주일 20시간 수업인데 학교 텃밭으로 인하여 업무가 늘어난다고 하면 부담이 됩니다. 하지만 행정적인 부분은 학교에서 많이 도와주시고 텃밭 관리도 주무관님이 도와주고 계셔서 크게 부담 되지는 않습니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 담당 교사)

2. 담당교사의 역량 강화

학교 텃밭을 학교에 도입 한 후 텃밭은 담당교사의 역량 강화에도 긍정적인 영향을 미쳤다. 이와 관련하여 다음과 같이 4가지의 하위주제가 도출되었다. :

1) 다양한 관련 지식 습득 2) 교사의 효능 증진 3) 학생과 유대감 향상 4) 텃밭 수업 운영에 대한 고민 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 다양한 관련 지식 습득

학교 텃밭을 학교에 운영하며 교사는 학생들에게 효과적인 교육을 제공하기 위하여 환경, 농업, 조경 등 다양한 분야의 관련 지식을 습득하고 연구 하는 것으로 밝히고 있다.

농업에 관련한 책도 보고 새로운 작물은 직접 옥상 텃밭에 실험해 봅니다. 텃밭에서 가꾼 수확물을 가지고 교과 수업과 연계할 수 있는 부분은 연계하여 수업을 합니다. 예를 들어 작년에는 기술 가정 시간에 유기농 비트를 가지고 피클 만들기를 진행하였어요.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

텃밭 관련, 환경, 학교 정원 가꾸기 연수 등 관심이 있는 수업을 신청해서 학교가 끝나고 교육을 들으러 갑니다. 의무적인 교육은 아니지만 제가 관심이 있다 보니 더 열심히 공부하게 됩니다. 이런 교육이 계기가 되어 더 열심히 생각하게 연구하게 되는 것 같아요.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

2) 교사의 효능 향상

학교 텃밭 수업을 하며 학생들의 변화가 느껴지면 교사는 만족감과 보람이

매우 크다고 하였다. 그에 따라 교사는 학생을 위해 관련 공부를 더욱 열심히 하게 되며 수업도 더 철저히 준비하는 등 교사의 효능과 역량이 향상 되는 긍정적인 변화가 있다고 한다.

학생들이 좋아하면 저도 더 열심히 준비하게 되죠, 교사라면 당연히 그렇지 않을까요? 관련 수업이 있으면 찾아서 듣게 되고 정부에서 하는 지원도 더 찾아서 아이들에게 더 많은 혜택을 줄 수 있도록 노력 합니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

텃밭 프로그램을 처음 맡았을 때에는 솔직히 조금 귀찮기도 했지만 학생들에게 확실히 도움이 되는 것 같아요 의외로 아이들이 즐거워하는 모습을 보고 더 좋은 운영 방안에 대해서 고민하게 되었어요. 창의적 체험 시간을 응용 한다 던지 좀 더 체계적으로 운영하고 싶은 생각이 들었어요.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 담당 교사)

학생들이 신나 하면 저도 당연히 너무 좋죠. 더 열심히 공부하고 연구하게 됩니다. 예를 들어 강남콩 키우기를 하며 저희 반은 누가 빨리 자라나 레이스를 해요. 자기의 이름을 써놓고 그런 게임을 같이 진행하게 되면 아이들이 몰도 더 열심히 주고 관리도 잘해요.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

3) 학생과 유대감 향상

학교 텃밭 수업을 진행하며 교사는 학생과 유대감이 크게 향상 되었고 학생에 대한 관심도 높아졌다고 말하였다. 학교에서의 일반적인 수업 방식은 교사는 말하고 학생은 수동적으로 듣기만 하는 수업인 경우가 많다. 하지만 일반적인 수업과는 달리 텃밭 수업은 상호간 소통하며 진행이 되고 체험 위주의

수업이다. 수업을 진행하여 교사는 학생과 더 많은 이야기를 나눌 수 있었고 학생 역시 능동적으로 텃밭 활동에 참여를 하며 사제 간 깊은 유대감을 형성할 수 있는 계기가 되었다고 밝히고 있다.

학생과 교사와의 유대감이 굉장히 좋아집니다. 특히 동아리 활동을 하게 되면 3년 동안 텃밭 활동을 하며 주기적으로 만나게 됩니다. 1년 마다 바뀌는 담임 교사와는 또 다른 깊은 관계가 형성이 되죠. 또한 텃밭 수업을 진행하며 학생과 많은 이야기를 나누게 됩니다. 그런 시간이 하나하나 모이면 학생에 대해 깊이 알 수 있고 더 많이 이해할 수 있게 됩니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

학교 수업을 진행하다 보면 일방적인 소통을 하게 되는 경우가 많아요. 소극적인 입장이 되고, 어쩔 수 없는 부분이죠. 하지만 텃밭 수업에서는 서로 이야기도 하고 학생과 직접 체험을 하면 하는 수업 이어서 그 교육의 효과가 크다고 봅니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

4) 텃밭 수업 운영에 대한 고민

학교 텃밭을 처음 도입하는 교사는 효과적인 텃밭 수업을 위해 운영 방식에 대한 고민을 한다고 하였다. 교육을 진행 할 학생, 교육 장소 및 시간 등 체계적인 수업 운영에 대한 고민을 하게 된다고 밝히고 있다.

수업 운영 방식을 정할 때에 고민되는 부분이 많아요. 몇 학년을 대상으로 할 것인지, 몇 명을 대상으로 할 것인지, 정규 시간을 활용 할지, 동아리 시간을 활용해서 할 건지에 대한 실질적인 고민을 하게 됩니다.

저희 학교에서는 모든 학생에게 기회를 주기 위해서 정규 교과 시간을 이용

해서 텃밭 수업을 진행하게 되는데 국, 영, 수 등 주요 과목을 제외한 진로 체험 시간이나 보건 시간 실과 시간을 빼서 1학년이 돌아가며 수업을 진행하게 됩니다. 그렇기 때문에 어떤 반은 2번 수업이 가능했던 반면 어떤 반은 아직 수업을 못한 반도 있어요.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 담당 교사)

학교 텃밭 운영에 있어 동아리 활동을 하는 학생들은 수시로 와서 관리하면 되지만 교과 시간에 넣기엔 아직 힘든 부분이 많습니다. 담당 교과 교사와의 협의도 있어야 하고, 똑같은 학생들인데 혜택을 받는 학생과 못 받는 학생이 생겨 난감할 때가 있죠. 저희 학교는 현재 환경 시간을 빼서 한 개의 반만 텃밭 체험이 이루어지고 있어요. 초등학교에 비해 중학교는 텃밭 활동을 하는 시간을 내기가 굉장히 어렵습니다. 교과 시간을 빼기는 어렵고 대부분 점심시간, 쉬는 시간, 방과 후 시간 등의 자투리 시간을 이용해서 텃밭 관리를 하는 경우가 많습니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

3. 학생의 긍정적인 변화

학교 텃밭을 학교에 도입 한 후 교사는 텃밭 체험을 한 학생에게 확실한 변화를 느꼈다고 하였다. 텃밭 체험이 학생의 정서적인 안정 및 스트레스 완화에 큰 도움이 된다고 하였으며 집중력 및 책임감이 향상되었다고 하였다. 더 나아가 텃밭 체험을 통해 환경에 대한 태도 및 농업에 대한 인식이 개선되었다고 말하였고 교사와의 유대감 역시 향상되었다고 하였다. 이러한 긍정적인 변화가 학생의 텃밭에 대한 관심과 의지를 증진시켜 교육의 효과가 훨씬 높아진다고 하였다. 이와 관련하여 다음과 같이 3가지의 하위주제가 도출되었다. :

- 1) 정서적인 변화 2) 집중력 및 책임감 향상 3) 교사와의 유대감 향상 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 정서적인 변화

학교 텃밭 체험 수업을 통해 학생들이 얻는 효과 중 교사는 정서적인 효과가 가장 크다고 말하였으며, 학생의 정서적인 안정 및 스트레스 완화에 큰 도움이 된다고 하였다. 또한 학생이 변화하게 된 요인으로 살아있는 생명체를 다룬다는 것과 자연 그대로를 야외에서 체험하는 것이라고 밝히고 있다. 자연과 접할 기회가 많지 않은 학생들에게 학교라는 공간 안에서 자연을 느끼고 체험할 수 있는 시간이 학생들에게 긍정적인 영향을 준다고 말하였다.

학생들이 정서적으로 안정이 많이 된다고 느낍니다. 실제로 학생들 중에도 수업 중에 지치거나 힘들면 “교사 정원에 나가고 싶어요.”라는 이야기를 해요. 실제로 그런 취지로 옥상에 농작물뿐만 아니라 계절의 변화를 알 수 있도록 여름에는 장미, 가을에는 코스모스 등 꽃도 같이 심어 놓았어요. 저희 옥상 텃밭은 숲처럼 조성이 되어 있어서 다른 학교의 화단에 비하여 자연을 온전히 즐길 수 있어요. 저와 학생들의 시크릿 정원이죠. 이 정원이 아니라면 학교는 굉장히 삭막한 공간이라고 생각합니다. 요즘 중 2병 등 정서적으로 불안정한 학생들이 많아요. 하지만 학생들에게 자연 그대로의 녹색을 볼 수 있게 해주고, 정서적인 부분만 살짝 케어해주면 나머지는 학생 스스로 해결합니다. 텃밭 덕분에 저희 동아리 학생들은 중학교 시절을 큰 문제없이 보내게 되었다고 생각해요.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

학생이 텃밭 수업을 하며 즐거워하는 모습을 많이 볼 수 있었습니다. 학생이 직접 흙을 만지고, 식물을 심는 등 체험하는 활동이 스트레스 해소에 큰 도움을 준다고 생각해요. 요즘 학생들의 하루 일과는 학교, 학원, 집인 경우가 많아요, 특히 이 학교는 도심 중에 도심이잖아요. 학생들이 자연과 체험할 수 있는 시간이 없는데, 짧은 시간이라도 텃밭 체험이 아이들에게 작지만 큰 의

미가 있다고 합니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 담당 교사)

2) 책임감 및 학교에 대한 애착 향상

학교 텃밭 담당 교사는 텃밭 체험 수업을 통해 학생들의 책임감 및 학교에 대한 애착이 향상 된다고 하였다. 학생들의 수업에 대한 흥미와 집중도가 향상된다고 하였으며 보다 더 적극적으로 수업을 참여하게 되고 수업에 대한 기대감 역시 향상된다고 밝히고 있다.

텃밭 체험을 하다 보면, 텃밭일 뿐만 아니라 텃밭 상자 조립, 뒷정리 등 많은 과정이 있어요. 그 과정에 있어서 학생들은 책임감도 배우고 집중력이 향상됩니다.

학교에 텃밭을 가꾸면서 학생 스스로 학교에 주체적으로 개입하고 변화를 준다는 점이 학교에 애착을 가지게 되는 가장 큰 요인이라고 생각합니다. 모두가 그런 건 아니지만, 절반 정도의 아이들을 보면 점심시간이나, 등, 하교 시 틈틈이 물도 주고 딱히 관리를 하지 않더라도 지나가면서 자주 관찰하는 모습을 볼 수 있었습니다. 이런 활동이 학생으로 하여금 텃밭 활동에 대한 책임감과 의지를 향상시켜 줍니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 담당 교사)

3) 교사와의 유대감 향상

학교 텃밭 체험 수업을 통해 교사는 학생들이 교사를 더욱 친밀하게 대하는 변화를 느꼈다고 하였다. 그로 인해 수업 및 동아리 활동에 학생이 적극적으로 참여하는 모습을 보았고 텃밭에 대한 관심도 향상되는 모습을 볼 수 있었다고 한다. 실제로 인터뷰 중 한 학생은 텃밭 체험을 한 후 그 다음해에 “교사가 너무 좋아서 텃밭 체험에 다시 참여하게 되었다.” 라고 말하였다.

4. 학교 텃밭에 대한 요구

학교 텃밭의 학교에 도입함으로써 담당 교사에게 가장 필요한 점은 학교와 교직원의 도움과 관심이라고 하였다. 또한 텃밭의 시설과 함께 제도적, 금전적인 지원도 필요하다고 말하였다. 이와 관련하여 다음과 같이 2가지의 하위주제가 도출되었다. : 1) 학교 및 교직원의 도움과 관심 2) 텃밭 시설 및 지원에 대한 요구 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 학교 및 교직원의 도움과 관심

학교 텃밭을 운영하며 담당 교사는 학교 및 교직원의 도움과 관심이 가장 필요하다고 하였다. 텃밭을 도입하게 되면 운영뿐만 아니라 관리까지 담당교사가 맡아서 하는 경우가 많다. 이 경우 학교 혹은 동료 교직원의 도움이 없다면 그 일은 온전히 담당 교사의 부담으로 작용하게 된다고 하였다. 또한 실질적인 도움이 아니라도 텃밭에 대한 동료 교직원의 관심이 있다면 텃밭을 운영 하는데 큰 힘이 된다고 하였다.

텃밭이 옥상에 있다 보니 교사들의 관심이 낮아요. 일부로 찾아오기가 쉽지 않죠. 저의 학교가 교과교실제로 운영하다 보니 더 그렇게 되는 것 같아요. 주변 교사들도 여기 올라와서 관리를 하지 않더라도 관심을 가지고 쉬다 가셨으면 좋겠어요. 또한 제가 혼자 거의 관리하다 보니 힘에 부칠 때가 있습니다. 학생들이 직접 하기 힘든 일들도 많습니다. 학교에 있는 주무관님들이 조금 도와주셨으면 좋겠어요. 특히 여기가 옥상에 위치하다 보니 주무관님 분들이 자주 오시기가 힘든 부분이 있습니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

다른 교직원 분들은 관리는 해주시지 않으시고, 가끔 상추만 수확하시는 경우가 많아요. 저는 그 또한 관심을 주시는 것이라고 생각해서 감사한 마음

이 듭니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 담당 교사)

2) 텃밭 시설 및 지원에 대한 요구

학교 텃밭을 운영하며 제도적 지원 및 금전적인 지원에 대한 요구도 있었다. 텃밭에 위치에 따라 옥상에 텃밭이 있는 경우 그늘이 있는 휴식 공간 필요하다는 요구가 있었다. 또한 텃밭 수업 시 학생들이 다양한 프로그램 및 식물을 경험할 수 있도록 금전적인 지원도 꼭 필요하다고 밝히고 있다.

옥상 텃밭이다 보니 너무 덥습니다. 그늘이 있고 휴식할 수 있는 공간이 있으면 좋겠어요. 금전적인 지원도 필요합니다. 작년에는 지원이 부족하여 흡연 예방에 지원된 금액을 썼어요. 특히나 모종은 현금거래로 이루어지는 경우가 많아 법인카드가 사용이 어려운 경우에는 제 사비로 충당하는 경우도 많아요. 또한 농업기술센터에서 지원해주는 모종 외에 블루베리 같이 아이들이 키우고 싶어하는 식물들은 따로 학교 동아리 비용으로 구매하고 있습니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 담당 교사)

학교 금전적 지원은 공모사업으로 교육청에서 1000만원을 지원을 받았는데 그중 100만원을 텃밭 교육 예산으로 쓰기로 결정했어요. 만약 이런 지원이 없었다면 텃밭을 운영하는데 어려움이 많을 것으로 예상됩니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 담당 교사)

제4절 도시 농업 전문가

학교 텃밭에 대한 도시 농업 전문가의 인식 및 태도에 대해 알아보기 위해 연구에 참여한 전문가와 심층 인터뷰를 실시하였으며, 그 결과[표 64]와 같이 농업 전문가의 인식 및 태도, 프로그램 계획의 중요성 및 역할, 학교 텃밭 관련 요구를 포함하는 3개의 대 주제와 9개의 하위 주제가 도출되었다.

[표 64] 도시 농업 전문가의 인식 및 태도

대주제	하위주제	주요 코드
농업 전문가의 인식 및 태도	농업 전문가 인식의 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 전문가의 인식 및 경험 - 전문가의 정서 변화 - 학생에 대한 고정관념 탈피
	환경 보호에 기여	<ul style="list-style-type: none"> - 환경 보호에 일조 - 전문가의 지식 및 능력 사회에 환원 - 도시농업의 확대
	농업 및 원예 관련 지식 습득	<ul style="list-style-type: none"> - 텃밭 수업 외 꽃, 허브 등 원예 활동 관련 지식 습득 - 농업 & 환경 관련 지식 습득 - 전문가 커뮤니티에서 관련 지식 공유
	학생과의 공감능력	<ul style="list-style-type: none"> - 학생과의 소통 및 대화 - 학생들의 이해하고 공감하는 능력
프로그램 계획의 중요성 및 역할	학생의 긍정적인 변화	<ul style="list-style-type: none"> - 학생의 정서적 안정, 스트레스 해소 - 집중력 및 책임감 향상
	프로그램 계획	<ul style="list-style-type: none"> - 체험 위주의 프로그램 - 야외 활동 프로그램 - 치유 프로그램
	환경과 생명에 대한 교육	<ul style="list-style-type: none"> - 환경과 생명에 대한 교육 - 학생의 환경 인식 변화

학교 텃밭 관련 요구	- 학교 및 텃밭 담당 교사	- 담당 교사의 관심 - 담당 교사의 수업 참여 - 수업 스케줄에 대한 요구 - (스케줄 협의, 수업의 시기, 횟수 등) - 수업 대상자에 대한 요구 - (정규교과시간, 동아리활동시간)
	텃밭에 대한 지원 요구	- 금전적 지원 - 시설 지원 - 식물의 다양화

1. 농업 전문가의 인식 및 태도

학교에서 학생들에게 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 인식과 태도에 대한 변화가 있었다고 하였다. 전문가 개인에게도 정서의 변화가 있었으며 학생에 대한 고정관념도 바뀌었다고 하였다. 또한 텃밭 수업을 통해 환경 보호에 일조한다는 생각을 갖게 되었으며 수업을 진행하며 농업 및 원예에도 관심이 많아져 관련 지식을 습득 했다는 의견이 있었다. 이와 관련하여 다음과 같이 4가지의 하위주제가 도출되었다. : 1) 농업 전문가 인식의 변화 2) 환경 보호에 기여 3) 농업 및 원예 관련 지식 습득 4) 학생과의 공감능력 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 농업 전문가의 인식 변화

학교에서 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 텃밭 도입 전에는 알지 못했던 인식의 변화가 나타났다고 한다. 또한 학생과의 수업 후 전문가의 정서에도 긍정적인 영향을 미쳤으며, 그에 따라 학생에 대한 고정관념도 탈피 하였다고 밝히고 있다.

저는 수업 전과 후의 변화가 매우 큼니다. 첫째로 제가 너무 좋아합니다. 원래는 어르신들 대상으로 정적인 수업만 했어요. 동적인 중학생들을 상대 하려

니 처음에는 두려움이 앞섰죠, 하지만 시간이 지나고 학생들의 긍정적인 변화를 보면 제가 더 좋아합니다. 학생들을 수업하면서 원래는 주부였던 제가 수업을 진행하며 삶의 활력도 되찾고 제 2의 인생을 살고 있어요. 수업을 하는 게 너무 즐겁고 그 만족도도 커서 더 열심히 준비하게 되요.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

저는 전공이 아이들을 다루는 전공이 아니다 보니 처음에는 단어 하나하나 신경을 쓰는 등 굉장히 어려웠어요. 특히 어린 아이들을 다룰수록 더 어렵습니다. 중학생들은 그 나름의 힘듦이 있어요. 일단 텃밭에 관심이 없는 학생들을 컨트롤하기가 쉽지 않죠. 학생들의 긍정적인 변화를 보면 제가 더 좋아합니다. 그 만족도도 커서 수업을 더 고민하고 더 열심히 준비하게 됩니다. 텃밭 활동은 단기간이 아닌 1년 동안의 과정을 지켜보게 되는 활동인 만큼 수업 전과 후에 제가 얻는 보람이 많습니다. 아이들과 수업 하는 것뿐만 아니라 개인적인 만족감도 굉장히 커서 다른 농업 전문가들에게도 추천하고 싶어요.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

처음에 학교 텃밭은 초등학교 ‘스쿨 팜’을 통해 알게 되었어요. 자녀의 학부모도우미로 참여하게 되었다가 너무 재미있어서 3년의 초등학교 텃밭 활동 봉사를 한 후 농업기술센터를 통해서 농업 전문가로 일하고 있습니다. 프로그램 구상 하는 일도 너무 재미있고 아이들과 함께 수업하는 것들도 제가 너무 좋아합니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 농업 전문가))

2) 환경 보호에 기여

학교에서 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 학생들에게 텃밭 수업을 교육하는 일이 작지만 환경 보호에 일조하는 일이라고 생각하여 보람이 있다는

의견이 있었다. 학교 텃밭이 도시농업 확대에 기여하는 커뮤니티가 된다고 하였고 전문가의 지식 및 능력을 사회에 환원한다는 생각이 들어 더 열심히 수업을 준비하게 된다고 밝히고 있다.

학교 텃밭 교사를 시작하고 이 활동이 굉장히 비전이 있는 활동이라고 생각하게 되었어요. 학생들에게 농업에 대해서 알려주고, 환경에 대해서 알려줄 수 있는 좋은 기회라고 생각합니다. 학교차원에서 텃밭 프로그램을 오랫동안 했으면 하는 바람이 있습니다. 저의 지식을 학생들에게 나눌 수 있고 도심 속에 텃밭이라는 공간이 존재할 수 있는 장점이 많은 프로그램이라고 생각합니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

학교라는 공간도 도시농부를 만드는 새로운 네트워크라고 볼 수 있어요. 저도 처음에 학교라는 공간을 통해서 학부모의 역할로써 도시 농부가 되었습니다. 지금도 서울의 한 초등학교에서는 학부모를 대상으로 3년 동안 수업을 진행하고 있는데 그 학부모들 모두 도시농부로 키우려고 합니다. 작지만 이런 활동이 모여서 환경에 관심이 많은 도시 농부와 전문가를 양성할 수 있는 밑거름이 된다고 생각합니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 농업 전문가)

3) 농업 및 원예 관련 지식 습득

텃밭 수업을 준비하며 농업 전문가는 학생들에게 더 효과적이고 도움이 되는 수업을 준비하고자 끊임없이 텃밭에 관련된 책을 보고 강의를 듣는다고 하였다. 텃밭 수업을 하는 전문가들이 모여 새로운 프로그램에 대해 논의하고 서로 정보를 교환한다고 하는 등 열정을 가지고 수업을 준비하는 모습을 볼 수 있었다. 또한 텃밭 활동 후 수확물을 이용하거나 식물을 이용한 원예 수업을 진행하기 위해 허브를 이용한 원예 치료에 대해 공부하고 꽃에 대하여 공

부하여 꽃꽂이를 진행하는 등 다방면으로 노력을 하고 있다고 밝히고 있다.

더욱 영양가 있는 수업을 위해 수업을 오기 전에 수업 자료도 한 번씩 더 보고, 식물을 보더라도 더 관심 있게 유심히 봅니다. 원래 원예 치료만 공부했었는데 지금은 꽃차 허브 등 그와 관련된 다른 공부에도 관심이 생겨서 열심히 공부하게 됩니다. 또한 관련 커뮤니티의 교사들끼리 일주일에 한 번씩 모여서 더 효과적인 프로그램과 방법에 대해서 공부하고 공유하고 있어요.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

학교에서 수업을 하다 보면, 텃밭에서 하는 활동은 한계가 있어요, 꽃, 허브를 이용한 치유, 환경 등 여러 방면의 지식이 필요합니다. 그러기 위해서 더 노력을 하는 편이죠. 농업기술센터에서 지원해주는 교육은 사람마다 다르겠지만 저는 부족하다고 느껴서 농대에 진학하여 공부 중입니다. 농업과 환경에 대해서 더 심층적으로 공부하고 있습니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 농업 전문가)

4) 학생과의 공감 능력

학교에서 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 학생과 공감하는 능력이 전문가에게 가장 중요하다고 하였다. 다른 수업과는 달리 텃밭 수업은 학생들과 일대일로 직접 만나며 진행되는 수업이기에 학생을 이해하고 대화할 수 있는 점이 필수적이라고 밝히고 있다.

농업 지식이 풍부한 것 보다. 학생들을 직접 대하고 체험하는 교육이다 보니 교사의 공감 능력, 학생들을 이해하는 점이 가장 필요하다고 생각합니다. 아이들은 교육은 잘 안 들어요, 이걸 실습 시간이기 때문에 오히려 학생 한명씩 같이 체험하며 질문하고 대화하는 것이 더 큰 교육이 된다고 생각합니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

:아이들과의 공감 능력이 중요하다고 생각합니다. 전체 학생을 대상으로 교육을 진행 할 때는 집중력이 낮아 학생들이 귀담아 듣기가 힘들어요. 그렇기 때문에 개개인 별로 부딪혀가며 소통해야 해요.

(2019년 5월 20일 광진구 J 중학교 농업전문가)

2. 프로그램 계획의 중요성 및 역할

텃밭 수업을 준비하며 농업 전문가는 텃밭 프로그램의 가장 큰 역할은 정서적인 효과라고 하였으며 그에 따라 학생들에게 집중력, 책임감에 도움을 준다고 하였다. 또한 학생들에게 효과적인 수업을 진행하기 위해서 치유, 환경과 생명, 계절의 변화 등 여러 가지 요소를 고려하며 학생에게 짧은 시간 동안 최대한의 도움이 되도록 텃밭 프로그램을 계획한다고 하였다. 이와 관련하여 다음과 같이 3가지의 하위주제가 도출되었다. : 1) 학생의 긍정적인 변화 2) 프로그램 계획 3) 환경과 생명에 대한 교육 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 학생의 긍정적인 변화

농업 전문가는 텃밭 프로그램의 가장 큰 역할은 학생의 정서적 안정이라고 말하였으며, 식물이 성장하는 모습을 지켜보며 집중력 향상, 책임감 증진 등 다양한 방면에서 장점이 있다고 밝히고 있다. 또한 학생들이 야외에서 수업을 진행하며 자연을 체험함으로써 스트레스 해소에 도움이 된다고 하였으며 텃밭 수업에 집중하지 않더라도 흙을 만지고 친구들과 자연스럽게 이야기를 하는 소소한 행동도 도움이 된다고 밝히고 있다.

텃밭 프로그램의 효과는 정서적인 것이 가장 크다고 생각합니다. 그 중 학

생의 기질에 따라 효과가 달라지기도 해요. 예를 들어 정서적인 안정이 가장 필요한 학생에게는 정서적인 효과가 크고 호기심과 관찰력, 집중력 등이 필요한 아이들은 그런 점이 향상 되는 것을 느낍니다. 또한 텃밭 활동을 하면 꾸준히 관찰하는 것이 필요한데 관찰력이 좋은 학생들은 작물이 성장하는 것을 보며 굉장히 좋아합니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

수업을 진행하며 시끄럽고, 말썽을 피우는 학생들이 있어요. 처음에는 수업에 방해가 되어 자제를 시키고 혼내기도 했는데, 지금은 그런 행동이 학생 나름의 스트레스를 푸는 행동이라는 것을 알아요. 요즘 학생들은 스트레스를 푸는 시간이 많이 없습니다. 그렇기 때문에 중2병이라든지, 학창시절을 불행하게 보내는 친구들이 많아요. 텃밭 수업을 하는 시간이라도 자유롭게 자연을 즐겼으면 좋겠어요.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

2) 프로그램 계획

농업 전문가가 텃밭 프로그램 계획 시 가장 중요하게 고려하는 요소는 체험 위주의 프로그램, 야외에서 하는 프로그램, 치유가 되는 프로그램 이였다. 전문가는 텃밭 수업의 가장 큰 장점은 학생이 식물을 직접 만지고 체험하게 하는 것이라고 말하였으며, 교실 안에서 주로 있는 학생들을 위해 야외에서 프로그램을 많이 진행하려고 하며 계절에 변화를 느끼게 할 수 있는 프로그램을 계획한다고 말하였다. 또한 정서적으로 불안한 학생들을 위해 향기가 나는 허브주머니를 만들거나 편백나무를 이용하여 아로마 테라피를 하는 등 학생들에게 도움이 되는 프로그램을 위주로 계획을 한다고 밝히고 있다.

저는 학생들이 계절을 변화를 아는 것이 가장 중요하다고 생각합니다. 우리

나라 농사에 24절기가 있듯이 그 절기에 맞는 활동을 하고 프로그램을 계획할 때에도 계절의 변화를 알 수 있도록 계획을 합니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

아이들은 교육은 잘 안 들어요, 이론 교육은 다른 수업에서요 많이 하잖아요. 이건 실습 시간이기 때문에 오히려 학생별로 한명씩 같이 체험하며 질문하고 대화하는 것이 더 큰 교육이 된다고 생각합니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

저는 일부러 교육시간에 텃밭 및 식물과 관련된 게임을 넣어요. 게임을 하면 관심이 없던 학생도 흥미를 가지고 참여하게 되죠. 아이들이 직접 참여할 수 있는 프로그램을 위주로 계획하는 편입니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 농업 전문가)

3) 환경과 생명에 대한 교육

텃밭 프로그램 계획 시 농업 전문가는 ‘환경과 생명에 대한 인식의 변화’라는 목표를 가지고 수업에 임한다고 한다. 수업에 참여하는 모든 학생들에게 효과를 보기는 어렵지만 그 중 한명의 학생이라도 환경과 생명에 대한 인식이 바뀐다면 작지만 사회적으로 굉장히 도움이 되는 활동이라고 생각한다고 밝히고 있다.

저는 수업을 시작하기 전에 항상 “아이들에게 생명의 소중함을 알려줘야겠다.”는 목표를 가지고 시작합니다. 텃밭 수업은 생명을 다루는 것이 큰 매력이고 변화하게 된 요인이라고 생각합니다. 그렇기 때문에 저는 원에 치료를 할 때에도 조화가 아닌 살아있는 꽃으로 치료를 진행합니다. 텃밭 체험을 하는 모든 학생들에게 효과를 보기는 어렵지만 그 중 몇 명의 학생들이라도 환

경과 생명에 대한 생각이 바뀐다면 저는 그것으로 충분하다고 생각합니다. 하지만 사회적으로 굉장히 도움이 되는 활동이라고 생각하고 수업을 진행하며 얻은 성취감도 큼니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

제가 수업을 진행했던 학생 중에 텃밭 체험 후 환경에 대한 관심이 생겨 그 쪽으로 동아리를 만들고 대학 이후에 환경과에 취직한 학생이 있었어요. 한명의 학생을 지도자로 양성했다고 생각해서 굉장히 보람이 있던 경험이었습니다.

(2019년 5월 20일 광진구 J 중학교 농업전문가)

3. 학교 텃밭 관련 요구

학교에 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 텃밭 수업 진행 전반에 걸쳐서 요구가 있었다. 학교와 협력하여 수업을 진행 할 때의 어려움, 학교 수업을 하며 필요한 금전적인 지원 및 시설에 대한 문제점 등 현장에서 느끼는 실질적인 문제점 및 요구들을 알아볼 수 있었다. 이와 관련하여 다음과 같이 2가지의 하위주제가 도출되었다. : 1) 학교 및 텃밭 담당 교사 2) 텃밭에 대한 지원 요구 각각의 하위주제를 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 학교 및 텃밭 담당 교사

전문가는 학교에서 텃밭 수업의 성공 여부가 학교 텃밭 담당 교사에 의하여 결정이 된다고 할 정도로 그 중요성을 강조하였다. 학교 배정 후 제일 먼저 하는 일이 담당 교사와 수업 스케줄을 정하는 것이며, 이때 대화가 잘 이루어지지 않을 경우 텃밭의 주요 활동 시기를 놓치게 되어 타격이 크다고 하였다. 수업을 하는 대상자도 담당교사가 결정하게 되는데 전문가에 따르면 모든 학생들에게 기회를 주는 것도 중요하지만 텃밭의 관심과 목적의식이 있는 학생

들이 효과가 높은 만큼 동아리 시간을 활용하여 스케줄을 잡는 것이 효과적이라는 의견이 있었다. 또한 수업 스케줄 협의 이외에도 텃밭의 관리 역시 담당 교사가 관심을 가져 주지 않으면 학교 주무관님과 개인적으로 부탁을 드려야 해 지속적인 텃밭 관리가 힘들어 진다고 하였다. 담당교사의 역할은 수업 중에도 필요하다는 의견이 있었다. 전문가에 따르면 학생들과 유대감이 형성되어 있지 않은 농업 전문가가 수업을 진행하게 되면 학생들의 집중력도 낮아지고 수업의 효율도 떨어지는 경우가 많다고 하였다. 이때 담당 교사가 수업에 같이 참여하면 전문가에게도 큰 도움이 될 뿐만 아니라 학생들의 집중력도 높아지고 수업에 대한 효과도 크다고 밝히고 있다.

텃밭 담당 교사의 관심 유무가 학교 텃밭 프로그램의 성공 유무는 학교 담당 교사에게 달렸다고 볼 수 있습니다. 관심이 여부에 따라서 차이가 많이 나는 것을 느낍니다. 예를 들어 수업 스케줄을 정할 때, 식물을 관리하거나 다루어야 할 타이밍에 수업을 해야 하는데 오로지 학교의 시간에 맞추다 보니 그런 것들을 고려 못하고 시간이 정해지는 경우가 있습니다. 또한 수업을 진행할 때에도 담당 교사의 협조가 없으면 노트북, 수업 장소 등 교육 준비에 어려움이 많습니다.

(2019년 5월 20일 광진구 J 중학교 농업전문가)

담당교사와의 소통이 제일 중요합니다. 그게 틀어지면 수업이 굉장히 어려워져요. 학교에 맞춰야 되는 부분이 많아서 힘들어하시는 경우도 많이 봤어요. 또한 담당교사가 관심이 없으시면 관리도 힘든 경우가 됩니다. 학교 측에서 주무관님에게 이야기를 해주시지 않으면 제가 직접 말씀드려야 해서 주무관님도 협조를 안 해주시는 경우가 있어요. 지난번 경우에도 처음 학교 텃밭을 갔을 때 주무관님이 굉장히 관리를 어려워 하셔서 힘들었던 경험이 있습니다. 무거운 짐도 제가 직접 들고 옮겼죠. 수업을 할 때에는 관심이 많은 지도 교

사가 가장 필요합니다. 교사가 없으면 저 혼자서 학생을 수업하고 관리하며 수업을 끌고 가는 것이 힘들어요. 담당 교사가 수업에 함께 계시는 것과 저 혼자서 할 때와 학생들의 태도가 많이 달라집니다.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

꼭 텃밭 수업을 정규 시간에 모든 학생들이 할 필요는 없는 것 같아요. 수업을 진행하다 보면 이미 주말농장이나 시골에서 텃밭을 경험한 아이들이 “저의 시골에도 배나무와 상추가 있어요.”, “다른 식물도 키워보고 싶어요.” 하는 등 집중도와 관심이 훨씬 높아요. 물론 경험을 못해본 학생들이 한번 경험을 할 수 있다는 의의는 있지만 효과는 정규 교과 시간외에 특별 활동 시간, 동아리 활동 시간 등 관심과 목적의식이 있는 학생들과 수업을 하는 것이 효과가 훨씬 좋았습니다. 또한 텃밭 활동은 일 년 동안 식물을 관찰하는 수업인 만큼 적은 시간이라도 지속적인 수업이 필요합니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

2) 텃밭에 대한 지원 요구

학교에서 텃밭 수업을 하며 필요한 금전적인 지원 및 시설에 대한 요구 등 전문가가 현장에서 느끼는 실질적인 문제점 및 요구가 있었다. 다양한 활동 및 식물을 심을 수 있도록 금전적인 지원이 필수라고 하였으며, 이러한 지원이 없을 경우 프로그램 계획의 한계가 있어 학교 담당 교사도 힘들어하는 경우가 많이 있다고 하였다. 또한 대부분의 학생들이 텃밭의 수확물을 이용하여 요리를 하거나 먹는 활동을 하고 싶어 하는 경우가 많은데 금전적 지원이 없을 경우 학생들이 실망하여 다음번 활동에는 참여를 하지 않아 담당교사나 전문가의 사비로 해결을 할 수 밖에 없는 일이 생긴다고 하였다. 텃밭에 대한 금전적인 지원 외에도 시설적인 부분에 노지 텃밭에 대한 요구가 있었다. 대부분의 학교가 관리과 공간 부족 등의 이유로 상자 텃밭을 선호하는 경우가

많은데 상자 텃밭은 노지 텃밭에 비해 지속성이 오래가지 못하며 일정한 토심으로 인하여 다양한 식물을 심기에 부적합하다는 의견이 있었다. 그 외에도 학생들이 모두 체험을 할 수 있도록 꽃삽, 장갑, 적절한 휴식 공간 등 시설에 대한 요구가 있었다.

학교들을 보면 대부분의 학교가 상자텃밭을 많이 이용합니다. 하지만 상자 텃밭은 깨지고 갈라지고 부서지는 등 오랜 시간을 유지하기 힘들어요. 또한 영양분이 부족하고 토심의 높이도 일정하기 때문에 노지 텃밭에 비해서 다양한 작물을 심기도 어렵습니다. 많은 학교가 상자텃밭보다 노지 텃밭을 더 많이 만들었으면 좋겠어요. 중학교는 텃밭이 인기가 없기 때문에 먹거리로 유도를 하는 경우가 많아요. 먹는 프로그램을 할 때에는 참여율도 굉장히 좋아요. 학생들이 주로 텃밭 활동을 하는 이유가 삼겹살 파티나 수박 먹기인 경우가 많습니다. 하지만 이러한 활동은 금전적인 지원이 없으면 진행하기 힘들죠.

(2019년 5월 28일 성동구 C 중학교 농업 전문가)

금전적 지원은 지역마다 차이가 크다고 볼 수 있습니다. 여유로운 지역에서는 수업 한 회당 5000원정도 학생들이 부담해서 다양한 프로그램을 진행할 수 있지만 그렇지 않은 경우는 물품을 살 수 없어 교육의 다양성이 부족하게 되는 경우가 있습니다.

(2019년 5월 24일 관악구 S 중학교 농업 전문가)

농업 지원센터에서 지원해주는 흙은 가벼워서 상추가 뿌리내리기 쉽지 않아요. 특히 상자텃밭은 영양분이 빠져나가기 쉽기 때문에 식물이 잘 자라지 않은 경우가 있습니다. 작은 공간이라도 노지 텃밭이 있으면 훨씬 다양한 식물을 심을 수 있고 지속적으로 관리하기 용의하다고 생각합니다.

(2019년 5월 26일 서초구 E 중학교 농업전문가)

제5절 소결

1. 소결

텃밭활동을 한 학생, 교사, 농업 전문가의 만족도는 초등학교 텃밭활동 대해 선행연구 김윤정(2014)와 마찬가지로 90%의 중학생이 만족한다고 나타났으며, 텃밭 활동에 대한 참여도와 필요성 역시 많은 학생들이 텃밭 활동을 원하는 것으로 나타나 선행연구와 일치하는 결과를 보였다. 71%의 학생들이 초등학교 시절 텃밭을 경험한 적이 있었으며, 인터뷰 결과 텃밭을 경험한 학생들의 관심도가 더 높은 것을 확인 할 수 있었다.

선호하는 식물에서는 피옥자(2017)의 연구와 같이 학생들은 채소보다 과일을 선호하는 것으로 나타났으며, 선생님은 키우기 쉬운 식물 혹은 많은 학생들에게 수확물을 줄 수 있는 채소를 선호하는 것으로 나타났다.

텃밭활동에 의한 효과로는 김미정(2015)와 같이 인식 개선(농업, 환경, 식습관), 스트레스 완화, 사회성 등 대부분의 학생에게 긍정적인 변화가 있었으며, 수업 운영방식, 교육자, 횟수에 따라 변화의 차이를 보였다. 관찰 조사를 통해 정남식 외 3명(2016)에서의 연구와 같이 텃밭 활동이 청소년의 우울감, 자아존중감, 사회성에 좋은 영향을 주는 것으로 보였으며, 최이진 외 8명(2017)의 연구에서 보이듯이 텃밭 체험을 하며 학생들이 흥미를 가지고 자발적으로 참여하는 중심의 체험 교육과 공동의 목표를 이루려가는 과정이 교우관계에서 긍정적인 변화를 가져 오는 것을 확인 할 수 있었다.

학교 텃밭 담당 선생님, 도시 농업 전문가 선생님 모두 학교 텃밭에 있어 가장 중요한 점은 담당 선생님의 텃밭에 대한 관심과 흥미라고 하였다. 이는 선행연구 장진(2012), 김윤정(2014)의 연구에서와 같이 대부분의 교육자는 학교 텃밭의 필요성과 중요성을 인식하고 있으며, 텃밭 운영의 어려움은 시간 부족과 수업 외 추가 업무 부담이라는 결과에 따른 대안이라고 볼 수 있다.

제5장 결론

제1절 결론

1. 결론 및 제언

■ 학교 텃밭 이용자 학생

학생들의 인식 및 태도 분석은 다음과 같이 총 4가지 경우로 분류하여 진행하게 되었다. 1. 학교 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도 2. 정규교과시간과 동아리시간에 따른 차이 분석 3. 교육자에 따른 학생의 인식 및 태도 분석 4. 텃밭 수업 횟수에 따른 인식 및 태도 분석

1) 학교 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도

학교 텃밭 이용자 학생의 인식을 알아보기 위해 참여 동기, 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선, 참여도 등 4개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 학교 텃밭 이용자 학생의 참여 동기는 즐거움(흥미) 때문에 참여하는 학생이 30명(34%)로 가장 많았으며, 학교 텃밭의 필요성에 대해서는 학생의 73명(82%)이 필요하다고 하였다. 텃밭 필요 이유에 대해서는 ‘도시 속에서 자연을 체험하고 싶어서’로 도심 속에서 자연에 대한 요구가 많은 것을 유추해볼 수 있었다. 학교 텃밭의 학업에 대한 영향에 대해서는 학생의 64명(72%)의 학생들이 학업에 영향이 없다고 하였으며 59명(66%)의 학생이 학교 텃밭이 기분전환과 스트레스 해소에 도움을 준다고 밝히고 있다. 학생의 텃밭을 통한 인식 개선에 대해 알아보기 위해 농업 인식, 식습관, 환경 등 3가지 항목으로 분석하였다. 농업 인식에 대해서는 학생의 48명(54%), 식습관 개선 47명(53%), 환경 인식에 대해서는 54명(61%)으로 학교 텃밭 체험이 학생의 농업, 식습관, 환경 인식 개선에 효과가 있다는 결과를 보였다. 학생의 텃밭에 대한 재참여 여부

와 그 이유에 대하여 알아보았다. 70명(79%)의 학생이 참여를 다시 한다고 하였으며, 참여 이유는 대다수의 학생들이 텃밭 활동을 하는 것이 즐거워서라고 답하였다.

학교 텃밭 이용자 학생의 선호도를 알아보기 위해 수업 시간, 식물, 장소 및 교육자, 활동 등 4개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 57명(64%)의 학생이 전 학년 모두 참여하길 원하였으며, 텃밭 체험에 가장 적합한 시기는 1 학기 중 (봄, 여름)으로 나타났다. 텃밭 체험 시 43명(48%)의 학생들이 정규교과시간에 텃밭 수업을 하고 싶다고 하였으며, 가장 적합한 수업 횟수로는 주 1회 이상 이라고 밝히고 있다. 텃밭 체험 시 선호하는 수업 소요시간은 2 시간 이하 33 명 (37%)으로 가장 많았다. 선호하는 식물은 키우는 방법이 쉬운 것을 선호하는 학생이 33명(37%)으로 가장 높았으며, 선호하는 식물의 종류는 과일이 48 명(54%)으로 가장 많았다. 학생들이 텃밭 체험을 원하는 장소는 교실 외부가 57명(64%)로 가장 높았으며, 선호하는 교육자는 농업 전문가가 71명(80%)로 압도적으로 높았다. 학생들이 가장 선호하는 활동은 물주기로 27명(30%) 나타났으며, 여름 원하는 프로그램은 텃밭 디자인이 28명(31%)로 가장 높았다.

학교 텃밭 이용자 학생의 만족도를 알아보기 위해 수업에 대한 만족도, 수업에 대한 요구 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 조사 결과 45명(51%)의 학생들이 텃밭 수업에 대해 만족한다고 하였으며 수업에 대한 요구에 있어서는 23명(26%)의 학생이 더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다는 의견이 있었다.

학교 텃밭 이용자 학생의 태도를 알아보기 위해 방문 시간, 방문 태도, 사회적 태도 등 3개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 45명(51%)의 학생들이 주 1 회 이상 수업 시간 외 텃밭을 방문한다고 답하였으며, 텃밭 방문 시간은 쉬는 시간 및 점심시간이 37명(42%)로 가장 많았다. 텃밭 방문 시 소요 시간은 5분 이하가 29명 (33%), 5분 이상이 28명(31%)로 절반 정도의 학생들이 5분 내외로 텃밭에서 시간을 보내는 것으로 나타났다. 방문 태도에 대한 조사 결과 38명 (43%)의 학생들이 텃밭 방문 시 ‘바라본다.’ 라고 답했으며, ‘물은 준다.’

역시 37명(42%)으로 비슷한 수치를 나타내었다. 학생의 식습관 태도에 대해서는 ‘텃밭에서 직접 기른 채소를 편식하지 않고 먹을 건가요?’ 라는 질문에 63명(71%)의 학생들이 ‘먹을 것이다’ 라고 하여 학교 텃밭이 식습관 태도 개선에 효과가 있다고 유추해 볼 수 있다. 학생의 사회적 태도는 친구와의 태도 61명(69%), 교사와의 태도 63명(71%), 부모님과의 태도 48명(54%)로 대다수의 학생에게 텃밭 체험이 친구와의 관계 개선에 도움을 주는 것으로 나타났다.

2) 정규교과시간과 동아리시간에 따른 인식 및 태도 분석

조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 정규 교과시간 학생은 전원 1학년 학생들로 구성되어 있는 것으로 보아, 정규교과시간을 이용한 텃밭체험 수업은 2, 3학년에 비해 학업에 대한 부담이 적은 1학원을 대상으로 이루어져 있는 것을 볼 수 있다.

정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 인식을 차이 알아보기 위해 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 학교 텃밭의 필요이유에 대해서 정규교과시간의 가장 많은 학생이 ‘도시 속에 자연을 체험하고 싶어서’ 라고 답한 반면 동아리 시간의 학생들은 ‘텃밭 체험을 하고 싶어서’ 라는 차이점을 보였다. 학업에 대한 영향에 있어서는 정규 교과 시간의 학생33명(83%)에 해당되는 학생들이 방해가 되지 않다고 답한 반면, 정규 교과시간에 비해 텃밭에서 보내는 시간이 많은 동아리 학생들의 경우 정규시간 학생들 보다 적은 31명(63%)만이 방해가 되지 않는다고 답하여 차이점을 보였다. 스트레스의 해소에 대해서는 정규교과시간의 학생들은 29명(73%)의 학생들이 텃밭 체험이 스트레스 해소에 도움이 된다고 하였으나 동아리 시간의 학생은 그보다 적은 30명(60%)의 학생이 도움이 된다고 하였다. 학생의 텃밭을 통한 인식 개선의 차이는 농업인식, 식습관, 환경인식 3개의 항목 모두 정규교과시간과 동아리시간에 따른 비율의 차이가 크지 않은 것을 볼 수 있었다.

정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 선호도 차이를 알아보기 위해 수업시간과 식물 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 텃밭 체험 시 과반수의 정규교과시간의 학생, 동아리 시간 학생 모두 정규교과시간에 텃밭 수업을 하고 싶다고 나타났다, 가장 적합한 수업 횟수로 정규교과시간의 학생들은 월 1회 이상을 가장 많은 학생들이 선호하였으며 동아리 시간 학생은 주 1회 이상으로 차이점을 나타내었다. 식물 선호도에 있어서는 정규교과시간의 학생들은 텃밭 체험 시 ‘희귀한 것’ 을 선택한 학생이 17명(43%)로 가장 많았으며

동아리 시간 학생들은 ‘키우는 방법이 쉬운 것’을 선택한 학생이 17명(35%)로 가장 많았다.

정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 만족도 차이를 알아보기 위해 수업 만족도와 요구 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 수업에 대한 만족도는 정규교과시간의 학생과 동아리 학생 모두 ‘만족한다.’에 가장 많은 학생이 선택하였다. 수업에 대한 요구 차이에 있어서도 정규교과시간의 학생과 동아리 학생 모두 ‘더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다.’라고 하여 2개의 항목 모두에서 큰 차이점이 없는 것으로 나타났다.

정규 교과시간 & 동아리 시간 이용자 학생의 태도 차이를 알아보기 위해 방문 시간, 방문 태도 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 방문시간은 정규 교과시간의 학생들과 동아리학생들 모두 ‘주 1회 이상’ 방문하는 학생들이 가장 많았다. 하지만 정규교과시간학생 17명(43%) 동아리 학생 28명(57%)으로 동아리 학생이 정규교과시간의 학생보다 더 높은 비율로 주 1회 이상 텃밭을 방문하는 것으로 나타났다. 텃밭 방문 시 소요시간은 정규 교과시간 학생들은 ‘5분 이하’의 학생이 가장 많았고, 동아리 학생은 ‘5분 이상’이 가장 많은 것으로 나타났다. 결과적으로 수업 시간 외 텃밭 방문시간은 정규교과시간 학생에 비해 동아리 학생이 방문 횟수, 소요 시간에 있어 더 많은 시간을 할애하는 것으로 나타났다. 방문 태도는 정규교과시간의 학생들은 ‘바라본다.’의 의견이 19명(48%)로 가장 많았으며, 동아리 학생들은 ‘물을 준다.’라는 의견이 24명(49%)으로 가장 많은 것으로 보여 동아리 학생들이 텃밭 방문 시 실질적인 텃밭 관리를 하는 것으로 보여 진다.

3) 교육자에 따른 학생의 인식 및 태도 분석

조사대상 학생은 전체 89명 중 담당교사 교육 학생 33명(37%), 농업 전문가 교육 학생 56명(63%)으로 나누어져 있어, 농업 전문가가 교육하는 학생의 비율이 높은 것을 볼 수 있다.

담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 인식을 차이 알아보기 위해 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선, 참여도 3개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 학교 텃밭 공간의 필요 여부에 대해서 담당 교사 교육 학생, 농업 전문가 교육 학생들 대다수의 학생들 모두 학교에 텃밭 공간이 필요하다고 답하였다. 그 비율을 보면 담당 교사 교육 학생 30명(91%), 농업 전문가 교육 학생 43명(77%)으로 담당 교사가 교육을 한 학생의 비율이 조금 높은 것을 볼 수 있다. 농업 인식에 대해서는 담당교사 학생 21명(64%), 농업 전문가 학생 27명(48%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 농업 인식이 개선되었다고 하였으며, 식습관 개선에 대해서는 담당교사 학생 19명(58%), 농업 전문가 학생 28명(50%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 건강한 음식에 대한 관심이 생겼다고 하였다. 환경 인식에 대해서는 담당교사 학생 21명(64%), 농업 전문가 학생 33명(59%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 자연이나 식물에 대한 관심이 생겼다고 밝히고 있다. 농업인식, 식습관, 환경인식 3개의 항목 모두 담당 교사의 학생들이 농업 전문가보다 높은 비율로 개선이 되었음을 알 수 있다. 재참여 여부에 대해서 담당교사 학생 29명(88%), 농업 전문가 학생 41명(73%)의 학생들이 ‘텃밭 체험을 또 하게 된다면 참여 할 것이다’ 라고 하였으며, 그 비율은 담당교사의 학생이 농업전문가 학생에 비하여 더 높은 것을 볼 수 있다.

담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 선호도 차이를 알아보기 위해 수업 시간과 교육자 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 텃밭 체험 시 담당교사 학생 13명(39%)은 동아리 활동시간을 선호하는 것으로 나타났으며, 농업 전문가 학생은 31명(55%)로 정규교과시간에 텃밭 수업을 하고 싶다고 나타나 차이점을 보였다. 가장 적합한 수업 횟수로 담당교사 학생들은 주 1회 이상을 가

장 많은 학생들이 선호하였으며 농업 전문가 학생은 월 1회 이상으로 차이점을 나타내었다. 학생의 텃밭 체험 시 선호하는 교육자의 차이 대하여 알아보았다. 교육자 선호도에 대해서 담당교사 학생 24명(73%), 농업 전문가 학생 47명(84%)의 학생들 모두 농업 전문가를 선호하는 것으로 나타났다. 담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 만족도 차이에 대하여 알아보았다. 담당교사 학생 15명(45%) 로 ‘매우 만족한다.’ 라고 하였으며 농업 전문가 학생 32명(57%)로 ‘만족한다.’ 라고 하였다. 담당교사의 학생이 농업전문가 학생에 비하여 만족도가 더 높은 것을 볼 수 있다.

담당 교사 & 농업 전문가 교육 학생의 태도 차이를 알아보기 위해 방문 시간, 방문 태도, 교사와의 사회적 태도 3개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 담당교사 학생들과 농업 전문가 학생들 모두 ‘주 1회 이상’ 방문하는 학생들이 가장 많았으며, 담당교사 학생이 농업 전문가 학생보다 더 높은 비율로 텃밭을 방문하는 것으로 나타났다. 텃밭 방문 시 소요시간은 담당 교사 학생들은 ‘5분 이상’의 학생이 가장 많았고, 농업 전문가 학생은 ‘5분 이하’가 가장 많은 것으로 나타났다. 결과적으로 수업 시간 외 텃밭 방문시간은 농업 전문가 학생에 비해 담당 교사 학생들이 방문 횟수, 소요 시간에 있어 더 많은 시간을 할애 하는 것으로 나타났다. 방문 태도에 있어서는 담당 교사 학생들은 ‘물을 준다.’의 의견이 가장 많았으며, 농업 전문가 학생들은 ‘바라본다.’라는 의견이 가장 많은 것으로 보여 담당교사의 학생들이 텃밭 방문 시 실질적인 텃밭 관리를 하는 것으로 보여 진다. 학생의 식습관 태도에 대해서 역시 담당교사 학생들이 26명(79%), 농업 전문가 학생들이 37명(66%)으로 담당교사의 학생들이 농업 전문가 학생들보다 더 높은 비율로 식습관 태도가 변화 하는 것으로 나타났다. 교사와의 태도에서는 담당교사의 학생들이 농업 전문가 학생들보다 더 높은 비율로 교사에 대한 태도가 변화 하는 것으로 나타났다.

4) 텃밭 수업 횟수에 따른 인식 및 태도 분석

조사 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 조사대상 학생은 전체 40명 중 6회 수업 학생 14명(35%), 2회 수업 학생 26명(65%)으로 나누어져 있다.

6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생의 인식을 차이 알아보기 위해 텃밭의 필요성, 텃밭 체험을 통한 인식 개선 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 학교 텃밭의 필요이유에 대해서 6회 수업의 가장 많은 학생이 ‘도시 속에 자연을 체험하고 싶어서’ 라고 답한 반면 2회 수업의 학생들은 ‘텃밭 체험을 하고 싶어서’ 라는 차이점을 보여, 2회 수업을 한 학생들의 더 많은 텃밭 수업에 대한 요구를 확인할 수 있다. 스트레스의 해소에 대해서는 6회 수업의 학생들은 11명(79%)의 학생들이 텃밭 체험이 스트레스 해소에 도움이 된다고 하였으나 2회 수업의 학생은 그보다 적은 18명(69%)의 학생이 도움이 된다고 하여 수업 횟수가 많을수록 스트레스 해소에 도움이 됨을 알 수 있다. 인식 개선의 차이를 알아보기 위해 농업 인식, 식습관, 환경으로 분석하였으며, 3개의 항목 모두 6회 수업을 한 학생들이 2회 수업을 한 학생들 보다 높은 비율로 개선이 되었음을 알 수 있다.

6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생의 선호도 차이를 알아보기 위해 수업시간과 식물 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 가장 적합한 수업 횟수로 6회 수업의 학생들은 주 1회 이상을 가장 많은 학생들이 선호하였으며 2회 수업 학생들은 월 1회 이상으로 차이점을 나타내었다. 텃밭 교육에서의 소요 시간으로 6회 수업 학생들은 가장 많은 학생들이 1시간 이하를 선호하였고, 2회 수업 학생들은 2시간 이하로 차이점을 보였다. 선호하는 식물로는 6회 수업의 학생들은 텃밭 체험 시 ‘키우는 방법이 쉬운 것’을 선택한 학생이 6명(43%)로 가장 많았으며 2회 수업의 학생들은 ‘희귀한 것’을 선택한 학생이 15명(58%)로 가장 많았다.

6회 수업 & 2회 수업 교육 학생의 만족도 차이를 알아보기 위해 수업 만족도에 대하여 살펴보았다. 수업에 대한 만족도는 6회 수업학생 8명(57%)로

‘매우 만족한다.’ 라고 하였으며 2회 수업 학생 16명(62%)로 ‘만족한다.’ 라고 하였다. 6회 수업의 학생이 2회 수업 학생에 비하여 만족도가 더 높은 것을 볼 수 있다.

6회 수업 & 2회 수업 이용자 학생의 태도 차이를 알아보기 위해 방문 태도와 사회적 태도 2개의 항목으로 분류하여 살펴보았다. 조사 결과 6회 수업 학생들은 ‘물을 준다.’의 의견이 6명(43%)로 가장 많았으며, 2회 수업들은 ‘바라본다.’라는 의견이 17명(65%)으로 가장 많은 것으로 보여 방문 태도에 의한 차이점을 볼 수 있었다. 학생의 친구, 교사, 부모님과 사회적 태도의 차이에 대하여 알아보았다. 조사 결과 친구와의 태도에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 17명(65%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 친구와의 관계가 개선되었다고 하였으며, 교사와의 관계개선에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 16명(62%)의 학생들이 텃밭 체험을 통해 교사와 가까워지는 계기가 되었다라고 하였다. 부모님과 관계에 대해서는 6회 수업 학생 10명(71%), 2회 수업 학생 15명(58%)의 학생들이 텃밭 체험을 부모님과 함께 하고 싶다고 밝히고 있다. 친구, 교사, 부모님 3개의 항목 모두 6회 수업을 한 학생들이 2회 수업을 한 학생들 보다 높은 비율로 개선이 되었음을 알 수 있다.

■ 학교 텃밭프로그램 담당 교사

학교 텃밭 프로그램 담당 교사의 인식 및 태도에 대한 심층 인터뷰 결과 학교 텃밭을 학교에 도입한 후 교사는 텃밭 도입 전에는 알지 못했던 인식의 변화가 나타났다고 한다. 또한 텃밭이 학교에 존재함으로써 교사의 정서에도 변화가 있었으며, 그에 따라 학교 텃밭에 대한 인식이 개선되었다고 밝히고 있다. 학교 텃밭을 운영하며 학교의 변화 역시 나타났다. 텃밭의 관리가 힘든 담당 교사를 대신하여 학교의 교장 교사 혹은 교감 교사의 지원이 있었으며, 학교의 교직원 역시 학교 텃밭의 수확물을 같이 수확하기도 하고 그렇지 않은

경우도 관심을 가져 주며 담당 교사를 지지해주고 있는 것으로 나타났다. 또한 학교를 관리하시는 주무관님도 역시 학교 텃밭에 적극적으로 관리를 해주는 모습을 볼 수 있었다. 학교 텃밭을 학교에 도입 한 후 텃밭은 다양한 관련 지식 습득, 학생과 유대감 향상 등 담당교사의 역량 강화에도 긍정적인 영향을 미쳤다.

학교 텃밭을 학교에 도입 한 후 교사는 텃밭 체험을 한 학생에게 확실한 변화를 느꼈다고 하였다. 텃밭 체험이 학생의 정서적인 안정 및 스트레스 완화에 큰 도움이 된다고 하였으며 집중력 및 책임감이 향상되었다고 하였다. 더 나아가 텃밭 체험을 통해 환경에 대한 태도 및 농업에 대한 인식이 개선되었다고 말하였고 교사와의 유대감 역시 향상되었다고 하였다.

학교 텃밭에 있어 가장 중요한 점은 담당 교사의 텃밭에 대한 관심과 흥미라고 하였으며, 담당 교사의 관심과 흥미가 없을 시 학교 텃밭에 대한 관리는 부담이 될 수 있다고 밝히고 있다. 담당 교사의 관리에 대한 부담을 줄이기 위해서는 학교 주무관님, 행정실의 지원, 동료 교직원의 지원 등 학교의 지원이 필요하다고 하였다. 또한 동료 교직원의 직접적인 도움이 아니더라도, 진심 어린 관심 또한 학교 텃밭 담당 교사에게 큰 힘이 된다고 밝히고 있다. 정부 및 교육청에 대한 지원으로는 텃밭의 시설과 함께 학생에게 다양한 프로그램을 제공해주기 위하여, 제도적·금전적인 지원도 필요하다고 말하였다.

■ 도시 농업 전문가

도시 농업 전문가의 인식 및 태도에 대한 심층 인터뷰 결과 학교에서 학생들에게 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 인식과 태도에 대한 변화가 있었다고 하였다. 전문가 개인에게도 정서의 변화가 있었으며 학생에 대한 고정관념도 바뀌었다고 하였다. 또한 텃밭 수업을 통해 환경 보호에 일조한다는 생각을 갖게 되었으며 수업을 진행하며 농업 및 원예에도 관심이 많아져 관련 지식을 습득 했다는 의견이 있었다.

텃밭 수업을 준비하며 농업 전문가는 텃밭 프로그램의 가장 큰 역할은 정서적인 효과라고 하였으며 그에 따라 학생들에게 집중력, 책임감에 도움을 준다고 하였다. 또한 학생들에게 효과적인 수업을 진행하기 위해서 치유, 환경과 생명, 계절의 변화 등 여러 가지 요소를 고려하며 학생에게 짧은 시간 동안 최대한의 도움이 되도록 텃밭 프로그램을 계획한다고 하였다.

학교에 텃밭 수업을 진행하며 농업 전문가는 텃밭 수업 진행 전반에 걸쳐서 요구가 있었다. 전문가는 학교에서 텃밭 수업의 성공 여부가 학교 텃밭 담당 교사에 의하여 결정이 된다고 할 정도로 그 중요성을 강조하였다. 담당 교사와의 대화가 잘 이루어지지 않을 경우 텃밭의 주요 활동 시기를 놓치게 되어 타격이 크다고 하였으며, 수업을 하는 대상자도 담당교사가 결정하게 되는데 전문가에 따르면 모든 학생들에게 기회를 주는 것도 중요하지만, 텃밭의 관심과 목적의식이 있는 학생들이 효과가 높은 만큼 동아리 시간을 활용하여 스케줄을 잡는 것이 효과적이라는 의견이 있었다. 텃밭의 관리 역시 담당 교사가 관심을 가져 주지 않으면 지속적인 텃밭 관리가 힘들어 진다고 하였으며, 담당 교사가 전문가와 수업에 함께 참여하면 학생들의 집중력도 높아지고 수업에 대한 효과도 크다고 밝히고 있다.

학교에서 텃밭 수업을 하며 필요한 금전적인 지원 및 시설에 대한 요구 등 전문가가 현장에서 느끼는 실질적인 문제점 및 요구가 있었다. 다양한 활동 및 식물을 심을 수 있도록 금전적인 지원이 필수라고 하였으며, 시설적인 부분에서는 노지 텃밭에 대한 요구가 있었다. 대부분의 학교가 관리과 공간 부족 등의 이유로 상자 텃밭을 선호하는 경우가 많은데 상자 텃밭은 노지 텃밭에 비해 지속성이 오래가지 못하며 일정한 토심으로 인하여 다양한 식물을 심기에 부적합하다는 의견이 있었다. 그 외에도 학생들이 모두 체험을 할 수 있도록 꽃삽, 장갑, 적절한 휴식 공간 등 시설에 대한 요구가 있었다.

5) 제언

본 연구는 학교 텃밭을 운영하고 있는 중학교를 대상으로 참여주체인 담당 교사, 도시농업 전문가, 텃밭 이용자 학생의 인식 및 태도에 대한 연구이다. 향후 학교 텃밭 사업의 성공적인 실천과 실효성 확대를 위한 학교 내 텃밭활동의 역할 및 미래 교육 방향 설정에 유의한 자료가 되고자 하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 학교 텃밭 담당 교사, 도시 농업 전문가 모두 학교 텃밭에 있어 가장 중요한 점은 담당 교사의 텃밭에 대한 관심과 흥미라고 하였다. 교사의 관심과 흥미에 따라 텃밭의 관리에서부터 학생의 수업에 대한 효과까지 영향을 준다고 하는 것으로 볼 때, 많은 교사들이 텃밭에 대하여 흥미를 가질 수 있도록 하는 흥미 있는 교육과 적절한 보상이 필요하다.

둘째, 정규 교과시간과 동아리시간에 대한 차이로 동아리시간에 텃밭 활동을 하는 학생들은 텃밭에 대한 관리나 이해는 많으나, 정규 교과시간에 비해 텃밭활동 시간이 많음에 따라 시간 부담을 가지고 있어 적절한 활동 시간에 대한 고민이 필요하다.

셋째, 교육자에 대한 차이로는 담당교사에게 수업을 받은 학생이 농업 전문가에게 수업을 받은 학생보다 인식, 만족도, 태도에서 더 긍정적인 변화가 나타났다. 텃밭에 대한 관리와 이해도 역시 더 양호한 것으로 나타났다. 하지만 교육자에 대한 선호도는 학생 모두 농업 전문가를 선호하는 것으로 나타나는 것으로 보아, 텃밭 수업 시 담당교사의 참여 하에 농업 전문가와 학생이 수업을 하는 것이 더 효과적일 것으로 예상된다.

넷째, 수업 횟수에 대한 차이로 6번 수업을 한 학생들이 2번 수업을 한 학생보다 인식, 만족도, 태도, 텃밭의 이해 및 관리에 있어 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 텃밭 수업의 횟수가 많을수록 학생에게 긍정적인 변화가 나타나는 것을 볼 수 있어 정규교과시간을 이용한 수업 계획 시 일회성의 수업이 아닌 일정한 횟수의 지속적인 수업을 계획해야 할 것으로 생각된다.

2. 연구의 시사점

전국적으로 많은 학교 텃밭이 지원을 통하여 조성되고 있지만, 이러한 투자는 초등학교에 국한되고 있으며 많은 상급학교들은 입시위주의 교육을 핑계 삼아 청소년들에게 자연을 접할 기회조차 주고 있지 않는 것이 현실이다.

현재 중학교 텃밭에 대한 연구가 많지 않아, 내용을 일반화시키거나 세부적인 가이드라인을 제시하기는 어려우나, 본 연구를 통해 중학교 텃밭 확대를 위한 참여주체별(학생, 담당 교사, 농업전문가)의 인식 및 태도와 함께 중학교의 실질적인 수업 운영의 유형인 수업 시간의 차이(정규교과시간, 동아리시간), 교육자의 차이(학교 담당 교사, 농업 전문가), 수업 횟수에 따른 학생의 인식 및 태도의 차이를 비교 및 분석 해보았다는 것에 의의를 가진다.

[참고문헌]

국내문헌

■ 단행본

- 김계현 (1996). 학교 상담과 생활지도. 서울 : 학지사.
- 농촌진흥청(2018), 학교 텃밭 조성 · 관리 지침 전주 : 농촌진흥청
- 농촌진흥청(2013), 초등교과 연계형 학교텃밭 프로그램 운영매뉴얼
- 국립원예특작과학원(2016), 청소년과 어른의 어울림 텃밭학교
- 식생활교육국민네트워크(2012), 누리과정에 기초한 텃밭 교육교재
- 오대민(2006), 자연과의 만남으로 나와 세상을 치유하는 도시농업, 학지사
- 김태곤 (2010), 도시농업의 비전과 과제, 한국농촌경제연구원
- 서울시 농업기술센터(2016), 초등학교 텃밭 정원 우수활용 사례집

■ 학위논문

- 김경호(2018), 선진국 텃밭 사례로 본 유기농 학교 텃밭 운동의 개선 방안, 국내박사학위논문, 단국대학교 대학원
- 김혜란(2018), 도시농업 운영의 인식과 만족도에 관한 연구, 국내박사학위논문, 전북대학교 일반대학원
- 김기봉(2012), 텃밭 가꾸기 활동이 유아의 자아개념과 환경 친화적 태도에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 전남대학교 교육대학원
- 김미정(2015), 텃밭 활동이 초등학생들의 식습관에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 단국대학교 교육대학원
- 김미경(2016), 중, 고등학교 학생들의 학업 스트레스가 우울에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 건국대학교 교육대학원
- 강기오(2012), 텃밭활동에 대한 일반인의 인식 및 실태 조사, 국내박사학위논문, 원광대학교 일반대학원

- 강동호(2016), 자유학기제 학교 텃밭 프로젝트 학습이 중학교 학생들의 과학 성취도 및 직업 흥미도에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 순천대학교 교육대학원
- 김윤경(2014), 초등학교 텃밭 운영 실태 분석 및 활성화 방안, 국내석사학위논문, 서울교육대학교 교육전문대학원
- 남문희(2011), 청소년기 우울증에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 국내석사학위논문, 한세대학원
- 송은주(2014), 스마트러닝 기반 STEAM 직업교육 프로그램이 특수학급 고등학생들의 직업에 대한 태도와 직업 인식 및 교사의 직업 수업 운영에 미치는 영향, 국내박사학위논문, 이화여자대학교 특수 교육학과
- 장미(2013), 수도권지역의 스쿨팜 운영현황 및 초등농업교육 연계에 대한 연구, 국내석사학위논문, 서울교육대학교 교육대학원
- 이경오(2001), 중·고등학생의 여가활용이 학업스트레스에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 성균관대학교
- 이용선(2012), 베란다 상자텃밭 가꾸기 실체가 초등학생의 통합적 인성 함양에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 서울교육대학교
- 피옥자(2017), 세종시 도시민 텃밭과 스쿨팜 활동 분석, 국내박사학위논문, 충북대학교
- 박성철(2007), 청소년 범죄 예방을 위한 경찰활동에 대한 연구, 국내석사학위논문, 전주대학교
- 정홍가(2012), 학교옥상녹화 조성현황과 교육적 활용에 관한 연구, 국내석사학위논문, 부산대학교
- 손희연(2011), 원예활동이 남자 중학생의 스트레스와 학업동기에 미치는 영향, 국내석사학위논문, 대구가톨릭대학교
- 김혜자(2007), 고등학생의 학업스트레스, 자아존중감과 사회문제해결력의 관계, 국내석사학위논문, 단국대학교

- 김계현(1996), 상담 및 심리치료의 효과검증을 위한 새로운 연구방법론, 서울대학교

■ 학술지

- 김은주, 김사경, 이은숙, 제의숙(2017), “서울시 농업기술센터의 초_중_고 스쿨팜 운영현황에 관한연구”, 인간식물환경학회 20(3) : 82
- 정남식, 이용학, 강은지, 김용근(2016), “청소년 문제행동 완화를 위한 도시농업 체험활동의 효과 분석”, 한국농촌지도학회 23(3) : 271-283
- 이민정, 최병진(2012), “원예활동이 청소년의 자아존중감과 학업스트레스에 미치는 영향”,
- 최이진, 이재정, 조상태, 장윤아, 허주녕(2018), “학교텃밭의 지속적인 운영방안에 관한 연구”, 한국조경학회 46(4) : 36-48
- 이재정, 최이진, 주재천, 김미선, 조상태, 손형기, 장윤아, 허주녕, 김선영(2014), “텃밭체험을 통한 교우관계증진 창의적 체험활동 프로그램 개발_한국농산업교육학회 36(4)
- 장윤아, 정순진, 한경숙, 김경미, 최이진(2017), “초등학교 학교 텃밭의 조성 현황과 운영실태 분석” - 전북지역을 중심으로, 한국지역사회생활과학회 28(4) : 613 - 623
- 김교현(2005), “초등학생의 시험스트레스와 신체화 증상”, 한국건강심리학회 10(1) : 133-126
- 장진, 오충현(2012). “체험학습용 스쿨팜 프로그램 요구 분석_초등학교 교사를 대상으로”, 한국환경생태학회 22(1) : 130~132
- 오미향, 천성문 (1994). “중학생의 학업스트레스 요인 및 증상분석과 그 감소를 위한 명상훈련의 효과”, 인간이해. 제 15집.63-96
- 안지성, 김정신, 조희숙(2011), 유치원에서 이루어지는 텃밭 가꾸기활동의 의미, 열린 유아교육연구 16(6)

- 김태곤 외(2010). 도시농업의 비전과 과제. 한국농촌경제연구원 연구보고(R629
- 박원명, 민경준 (2012), 한국형 우울장애 약물치료 알고리즘 2012(I) : 정신 병적 양상이 없는 주요우울장애, 대한 우울 조울병학회 11(1) :5~11
- 이인환 외(2012), 도시민의 도시농업 경험이 농촌체험관광에 미치는 영향, 한국조경학회지 40(6) : 79
- 손희연, 이민정, 최병진(2011), 원예활동이 남자 중학생의 스트레스와 학업 동기에 미치는 영향, 인간식물환경학회지 14(3) : 139~145

■ 인터넷

- Farm to school, 미국 팜 투 스쿨 사진 항목 (<http://www.farmtoschool.org>), 검색일: 2019년 4월 10일
- School Farm Network, 영국 SFN 항목 (<https://www.farmgarden.org.uk>), 검색일: 2019년 4월 10일
- 사이타마현의 학교팜, 일본의 학교팜 항목 (<https://www.gyodachu.ed>), 검색일: 2019년 4월 10일
- 농사로, (<https://www.nongsaro.go.kr>) : 검색일: 2019년 5월 20일

해외문헌

■ 단행본

- Bellows(2003), North American Urban Agriculture Committee

■ 학위논문

- Diane R, & Charles(1979), Green Nature/Human Nature, Chicago: University of Illinois Press

■ 학술지

- Blair, D. 2009. The child in the garden: An evaluative review of the

benefits of school gardening. *The J. of Environmental Education* 40(2):15-38.

- Hazzard, E.L., E. Moreno, D.L. Bell, and S. Zidenberg-Cherr. 2011. Best practices model for implementing, sustaining, and using instructional school gardens in California. *J. of Nutrition Education and Behavior* 43(5):409-413.
- Kohlstedt, S.G. 2008. A better crop of boys and girls: The school gardening movement, 1890-1920. *History of Education Quarterly* 48(1):58-93.
- Ozer, E.J. 2007. The effects of school gardens on students and school: Conceptualization and considerations for maximizing healthy development. *Health Education & Behavior* 34(6):846-863.

[부 록]

<학교 텃밭 담당 교사>

설 문 지

안녕하십니까?

본 질문지는 학교 텃밭 프로그램에 대한 질문입니다. 응답해 주신 모든 내용은 통계법 제15조에 의거하여 절대 비밀이 보장되며, 순수한 연구 목적으로만 사용될 것을 약속드리오니 성실히 답변해주시기를 부탁드립니다. 귀중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

2019. 5

연구자 : 서울대학교 환경대학원 심소희
지도교수 : 서울대학교 환경대학원 성종상

▶ 일반적인 사항에 관련된 질문입니다.

각 문항을 읽고 해당란에 √표 혹은 기입 해주세요.

1. 교사의 성별은 ? ① 남자 ② 여자
2. 교사의 교직 경력은? _____
3. 교사의 학교 텃밭 수업 경험 유무 ? ① 있다 ② 없다
4. 학교 텃밭 수업 경험이 있다면 그 경력은 ? _____

※ 담당교사 인식

<경험>

1. 텃밭을 가꾼 경험이 있으신가요?
2. 교과시간 내 식물 가꾸기 수업을 진행한 경험이 있나요?

<도입 동기>

3. 텃밭 프로그램을 학교에 처음 도입 하게 된 동기는 무엇인가요?

<선호도 및 만족도>

4. 텃밭 교육에 가장 적합한 학년별 교육 대상은 언제라고 생각하시나요?
5. 텃밭 교육에 가장 적합한 시기, 시간, 횟수, 소요시간은 언제라고 생각하시나요?
6. 텃밭 교육에 적합한 교육 장소에 대한 선호도 어떻게 되시나요?
7. 텃밭 교육에 대한 식물의 선호도는 어떻게 되시나요?
8. 텃밭 교육에 적합한 식물 선정 기준은 어떻게 되시나요?
9. 현재 텃밭 교육을 하시는 농업 전문가에게 만족 하시나요?
10. 학교 텃밭 체험활동과 교육이 학생의 심리적 안정에 도움이 있다고 생각하시나요?

<학교 텃밭에 대한 교사의 인식>

11. 텃밭 프로그램을 학교에 처음 도입하며, 도입 전과 도입 후에 교사의 인식이나 신념의 변화가 있다면 어떤 점인가요? (교사가 느낀 점과 그렇게 느낀 이유에 대해서 설명해주세요)
12. 텃밭 수업을 진행하며 더 효과적으로 수업을 진행하기 위해 노력했던 일이 있나요?

<텃밭 교육에 대한 교사의 인식>

13. 학교 내 체험학습용 텃밭 공간과 교육이 필요하다고 생각하시나요?

※ 담당교사의 태도

<텃밭에 대한 태도>

14. 학교에 텃밭이 존재함으로써 교사에게 도움이 되었던 부분은 무엇인가요?
15. 학교 텃밭이 교사에게 미친 영향이 있나요?

<학생에 대한 태도>

16. 학교 텃밭 체험활동과 교육 후 학생에게 영향이나 변화가 있다면 무엇인가요?
17. 학교 텃밭 체험활동과 교육 후 학생이 변화하게 된 텃밭 수업의 가장 큰 요인은 무엇이라고 생각하시나요?
18. 학생의 변화가 교사 상호간에 미친 영향이 있나요?
19. 학교 텃밭 체험활동이 학생 및 교사 상호간에 영향이 있다면 어떤 것들이 있다고 생각하나요?

※ 문제점 및 개선사항

<운영 실태 및 문제점>

20. 학교에 텃밭을 만들고 유지시키며 학교 혹은 학교 내부 교직원의 도움이 있었나요?

20-1 : 도움이 있었다면 그러한 도움이 어떠한 방향으로 긍정적인 영향을 주었나요?

20-2 : 도움이 없었다면 교사가 힘들었던 점은?

21. 농업 기술센터와 농업 전문가와의 관계 혹은 정부, 교육청의 지원에서 힘들었던 부분이 있었나요?

22. 중학교 텃밭 수업이 성적에 영향이 있다고 생각하시나요?

23. 중학교 텃밭 수업을 하며 가정과의 협력이 중요하다고 생각하시나요?

<요구 및 개선사항>

24. 중학교 텃밭 수업이 학생들에게 효과를 거두기 위하여 학생에게 가장 필요한 것은 무엇이라고 생각하나요?

25. 중학교 텃밭 수업이 학생들에게 효과를 거두기 위하여 학교 현장에서 가장 필요한 점은 무엇이라고 생각하나요?

26. 교육자의 입장으로 텃밭 프로그램의 내용에서 더 추가되거나 강조해할 내용은 무엇이라고 생각하나요?

27. 중학교 텃밭 수업 도입 시 생각하셨던 수업 운영의 개선방안이 있으신가요?

설 문 지

안녕하십니까?

본 질문지는 학교 텃밭 프로그램에 대한 질문입니다. 응답해 주신 모든 내용은 통계법 제15조에 의거하여 절대 비밀이 보장되며, 순수한 연구 목적으로만 사용될 것을 약속드리오니 성실히 답변해주시기를 부탁드립니다. 귀중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

2019. 5

연구자 : 서울대학교 환경대학원 심소희
지도교수 : 서울대학교 환경대학원 성종상

▶ 일반적인 사항에 관련된 질문입니다.

각 문항을 읽고 해당란에 √표 혹은 기입 해주세요.

1. 교사의 성별은 ? ① 남자 ② 여자
2. 교사의 텃밭 수업 경력은? _____

※ 농업전문가의 인식

<도입 동기>

1. 텃밭 프로그램을 학교에 처음 도입 하게 된 동기는 무엇인가요?
2. 학교 내 체험학습용 텃밭 공간과 교육이 필요하다고 생각하시나요?

<선호도 및 만족도>

3. 텃밭 교육에 가장 적합한 학년별 교육 대상은 언제라고 생각하시나요?
4. 수업 시 가장 적절하다고 생각되는 학생은 몇 명인가요?
5. 텃밭 교육에 가장 적합한 시기, 시간, 횟수, 소요시간은 언제라고 생각하시나요?
6. 텃밭 교육에 적합한 교육 장소에 대한 선호도 어떻게 되시나요?
7. 텃밭 교육에 대한 식물의 선호도는 어떻게 되시나요?
8. 텃밭 교육에 적합한 식물 선정 기준은 어떻게 되시나요?
9. 농업기술센터에서 교사에게 지급하는 금액에 만족하시나요?
10. 농업기술센터에서 교사에게 지원하는 교육 자료에 만족하시나요?

11. 농업기술센터에서 학교에 지원하는 물품에 만족하시나요?

<학교 텃밭에 대한 교사의 인식>

12. 텃밭 프로그램을 학교에 처음 도입하며, 도입 전과 도입 후에 교사의 인식이나 신념의 변화가 있다면 어떤 점인가요? (교사가 느낀 점과 그렇게 느낀 이유에 대해서 설명해주세요)

13. 텃밭 수업을 진행하며 더 효과적으로 수업을 진행하기 위해 노력했던 일이 있나요?

14. 중학교 텃밭 수업이 학생들에게 효과를 거두기 위한 교사에게 가장 필요한 점은 무엇이라고 생각하나요?

<도시 농업에 대한 인식>

15. 텃밭 프로그램을 학교에 처음 도입하며, 도시농업과 관련하여 교사의 인식이나 생각의 변화가 있나요?

16. 중학교 텃밭 수업을 다른 농업 전문가들에게도 추천해주고 싶나요? 이유는?

※ 농업전문가의 태도

<텃밭수업 대한 태도>

17. 학교에 텃밭수업을 함으로써 교사에게 도움이 되었던 부분은 무엇인가요?

18. 학교 텃밭수업이 교사에게 미친 영향이 있나요?

<학생에 대한 태도>

19. 학교 텃밭 체험활동과 교육 후 학생에게 영향이나 변화가 있다면 무엇인가요?

20. 학교 텃밭 체험활동과 교육 후 학생이 변화하게 된 텃밭 수업의 가장 큰 요인은 무엇이라고 생각하시나요?

21. 학생의 변화가 교사 상호간에 미친 영향이 있나요?

22. 학교 텃밭 체험활동이 학생 및 교사 상호간에 영향이 있다면 어떤 것들이 있다고 생각하나요?

※ 문제점 및 개선사항

<운영 실태 및 문제점>

23. 중학교 텃밭 수업을 하며 가장 어려웠던 부분은 무엇인가요?

24. 학생과 수업 중 힘들었던 점이 있다면?

25. 중학교 텃밭 수업이 학생들에게 효과를 거두기 위하여 가장 필요한 점은 무엇이라

고 생각하나요? (학교 담당 교사와의 소통, 관리자, 학교의 지원(금전적, 인적, 제도적, 수업 스케줄 협의, 학생과의 수업 시간 확보, 학교시설)

26. 중학교 텃밭 수업이 학생들에게 효과를 거두기 위하여 정부 및 교육청의 지원이 필요하신가요?

27. 농업기술센터에서 교육을 받고 농업 전문가가 되며 힘들었던 부분 혹은 지원이 필요한 점이 있나요?

<요구 및 개선사항>

28. 중학교 텃밭 수업 도입 시 생각하셨던 수업 운영의 개선방안이 있으신가요?

29. 교육자의 입장으로 텃밭 프로그램의 내용에서 더 추가되거나 강조해할 내용은 무엇이라고 생각하나요?

30. 교육자의 입장으로 텃밭 프로그램을 계획할 시 가장 중요시 하는 부분은 어떤 것 인가요?

31. 중학교 텃밭 수업 프로그램 중 학생들에게 가장 반응이 좋았던/안 좋았던 프로그램 무엇이며 그 이유는 무엇이라고 생각하시나요?

설문지

안녕하십니까?

본 설문지는 학교 텃밭 프로그램에 대한 질문입니다. 응답해 주신 모든 내용은 통계법 제15조에 의거하여 절대 비밀이 보장되오며, 순수한 연구 목적으로만 사용될 것을 약속드리오니 성실히 답변해주시기를 부탁드립니다. 귀중한 시간을 내주셔서 감사합니다.

2019. 5

연구자 : 서울대학교 환경대학원 심소희
지도교수 : 서울대학교 환경대학원 성종상

▶ 일반적인 사항에 관련된 질문입니다. 각 문항을 읽고 해당란에 √표 혹은 기입
해주세요.

1. 귀하의 성별은 ? ① 남자 ② 여자
2. 귀하의 학년은 ? ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년
3. 이번 활동 외에 텃밭을 체험해본 경험이 있었나요?
① 있다 ② 없다
4. 참여 경험이 있다면 어디에서 경험 했었나요?
① 주말농장(가족과 함께) ② 초등학교 ③ 집(베란다, 집 화단 등)

④ 시골 ⑤ 기타 :

▶ 다음 문항을 읽고 여러분의 생각과 가장 일치하는 곳에 √표 해주세요

1. 학교 텃밭 프로그램 참여 동기는 무엇인가요? (2개 선택 가능)

- ① 식물 가꾸기를 배우기 위해 ② 즐거움 (흥미) ③ 정서적인 안정(힐링)
- ④ 교사 또는 친구의 권유로 ⑤ 봉사시간 및 입시에 도움이 되어서
- ⑥ 텃밭 활동 참여 시간동안 공부를 하지 않아도 되어서 ⑦ 삼겹살 파티를 하고
싶어서
- ⑧ 기타 :

2. 초등학교 시절 학교에서 텃밭 체험을 했던 경험이 있나요?

- ① 경험이 있다 ② 경험이 없다

3. 학교 수업에서 식물 가꾸기 혹은 키우기 수업을 했던 경험이 있나요?

- ① 경험이 있다 ② 경험이 없다

4. 학교 내 체험학습용 텃밭 공간이 필요하다고 생각하나요?

- ① 필요하다 ② 필요하지 않다

5. 텃밭이 필요하다고 생각하면 그 이유는 무엇인가요?

- ① 자주 방문 할 수 있어서 ② 텃밭 체험을 하고 싶어서 ③ 학교 경관에 도움이 되어서
④ 도시 속에서 자연을 체험하고 싶어서 ⑤ 기타 :

6. 텃밭 체험으로 인하여 학업에 지장이 있나요?

- ① 방해가 된다 ② 방해되지 않는다 ③ 잘 모르겠다

7. 학업에 지장이 있다면 그 이유는? (없다면 건너뛰세요)

- ① 공부할 시간을 뺏겨서 ② 체력을 소모하여서 ③ 기타 :

8. 텃밭체험이 기분전환과 스트레스 해소에 도움이 되었나요?

- ① 도움이 된다 ② 도움되지 않는다 ③ 잘 모르겠다

9. 텃밭체험을 한 후 땅에 대한 소중함과 생명의 소중함에 대한 생각이 높아졌나요?

- ① 높아졌다 ② 그대로다 ③ 낮아졌다 ④ 잘 모르겠다

10. 텃밭체험을 한 후 건강한 음식에 대한 관심이 생겼나요?

- ① 관심이 생겼다 ② 관심이 생기지 않았다. ③ 잘 모르겠다

11. 텃밭체험을 한 후 자연이나 식물에 대한 관심이 생겼나요?

- ① 관심이 생겼다 ② 관심이 생기지 않았다. ③ 잘 모르겠다

12. 나는 이번 텃밭 체험 수업에 만족한다.

- ① 매우 만족한다 ② 만족한다 ③ 그저 그렇다 ④ 만족하지 않는다 ⑤ 매우 만족하지 않는다

13. 텃밭 체험 활동 시 더 원하는 점이 있다면? (1개 선택)

- ① 텃밭 공간이 더 많았으면 좋겠다. ② 더 다양한 식물을 키웠으면 좋겠다.
③ 텃밭체험을 하는 시간이 더 많았으면 좋겠다. ④ 농기구(호미, 삽)등 물품이 더 필요하다.
⑤ 텃밭 체험이 봉사시간 등 입시에 도움이 되었으면 좋겠다. ⑥ 기타 :

14. 텃밭 수업 시간 외 텃밭 방문 횟수 어떻게 되나요?

- ① 매일 ② 주 1회 이상 ③ 월 1회 이상 ④ 학기 중 1회 ⑤ 방문하지 않음

15. 텃밭 수업 시간 외 텃밭 방문 시간은 어떻게 되나요?

- ① 쉬는 시간, 점심시간 ② 평일 방과 후 ③ 등, 하교 시 ④ 방문하지 않음
⑤ 기타 :

16. 텃밭 수업 시간 외 텃밭 방문 시 누구와 함께 가나요?

- ① 혼자 ② 친구와 함께 ③ 교사와 함께 ④ 방문하지 않음 ⑤ 기타 :

17. 텃밭 수업 시간 외 텃밭 방문 시 텃밭에 있는 시간은 어떻게 되나요?

- ① 5분 이하 ② 5분 이상 ③ 10분 이상 ④ 방문하지 않음 ⑤ 기타 :

18. 텃밭 수업 시간 외 텃밭 방문 시 어떤 행동을 하나요?

- ① 그냥 바라보다 ② 물을 준다 ③ 상추 혹은 식물을 먹는다 ④ 친구에게 자랑을 한다
⑤ 잡초를 뽑는 등 텃밭 관리를 한다. ⑥ 기타 :

19. 내가 직접 텃밭에서 기른 채소로 만든 나물이 급식에 나온다면 편식하지 않고 먹을 건가요?

- ① 먹을 것이다 ② 안 먹을 것이다 ③ 잘 모르겠다

20. 텃밭체험을 통해 친구와 더 친해지는 계기가 되었나요?

- ① 친해지는 계기가 되었다 ② 친해지는 계기가 되지 않았다 ③ 잘 모르겠다

21. 텃밭체험을 친구에게 추천하고 싶나요?

- ① 추천한다. ② 추천하지 않는다. ③ 잘 모르겠다

22. 텃밭체험을 통해 교사와 더 가까워지는 계기가 되었나요?

- ① 가까워지는 계기가 되었다 ② 가까워지는 계기가 되지 않았다 ③ 잘 모르겠다
:

23. 텃밭 체험활동을 부모님과 함께 하고 싶은 생각이 있나요?

- ① 부모님과 함께 하고 싶다 ② 부모님과 함께 하고 싶지 않다 ③ 잘 모르겠다
④ 기타 :

24. 내가 텃밭 체험활동을 하는 것을 부모님이 좋아하시나요?

- ① 좋아 하신다. ② 안 좋아하신다. ③ 잘 모르겠다 ④ 기타 :

25. 텃밭 활동을 또 하게 된다면?

- ① 참여 할 것이다 ② 참여하지 않을 것이다 ③ 잘 모르겠다 ④ 기타
:

26. 텃밭활동을 또 참여 한다면 그 이유는 무엇인가요? (2개 선택 가능)

- ① 식물 가꾸기를 배우기 위해 ② 즐거움이 있기 때문에 (흥미) ③ 기분 전환(힐링)
④ 교사 또는 친구의 권유로 ⑤ 봉사시간 및 입시에 도움이 되어서
⑥ 텃밭 활동 참여 시간동안 공부를 하지 않아도 되어서 ⑦ 삼겹살 파티를 하고 싶어서
⑧ 식물 수확하는 것이 좋아서 ⑨ 야외 활동이 좋아서 ⑩ 기타 :

27. 텃밭활동이 힘들다면 그 이유는 무엇인가요? (1개 선택)

- ① 야외 활동이 힘들어서 ② 손이 더러워 지는게 싫어서 ③ 벌레가 싫어서
④ 공부에 방해가 되어서 ⑤ 시간이 없어서 ⑥ 노동이 싫어서 ⑦ 기타 :

28. 텃밭 체험을 하고 싶은 학년은 어느 학년 인가요?

- ① 1학년 ② 2학년 ③ 3학년 ④ 전 학년(1, 2, 3학년 모두) ⑤ 참여하지 않을 것이다

29. 텃밭 체험에 가장 적합한 시기는 언제라고 생각하시나요?

- ① 1학기 중(봄,여름) ② 여름방학 ③ 2학기 중(가을,겨울) ④ 겨울방학 ⑤ 연중(1년 동안)

30. 텃밭 체험 시 가장 적합한 체험 시간은 언제 라고 생각하시나요?

- ① 정규교과 시간 ② 창의적 체험 활동시간(자율 활동, 동아리 활동, 봉사 활동, 진로 활동 등)
③ 평일 방과 후 ④ 토요일 방과 후 ⑤ 기타 :

31. 텃밭 체험에 가장 적합한 수업 횟수는 어느 정도라고 생각하시나요?

- ① 매일 ② 주 1회 이상 ③ 월 1회 이상 ④ 학기 중 1회 ⑤ 1년 중 1회

32. 텃밭 교육에 가장 적합한 소요 시간은?

- ① 30분 이하 ② 1시간 이하 ③ 2시간 이하 ④ 3시간 이하

33. 텃밭 체험 시 키우고 싶은 식물이 무엇인가요?

- ① 키우는 방법이 쉬운 것 ② 교과서에 나오는 것
③ 구입이 쉬운 것 ④ 수확물이 많은 것 ⑤ 희귀한 것 ⑥ 기타 :

34. 텃밭 체험 시 키우고 싶은 식물이 무엇인가요?

- ① 채소 ② 꽃 ③ 곡류(쌀, 보리 등) ④ 과일 ⑤ 허브

35. 텃밭 체험 시 키우고 싶은 하나의 식물 혹은 과일을 말하면?

예 : 수박, 딸기, 블루베리, 상추, 고추, 토마토, 오이, 깻잎, 감자, 고구마, 로즈마리, 배추, 버 등등

본인이 키우고 싶은 식물을 적어 보아요!!)

주관식 : _____

36. 텃밭 체험 시 배우고 싶은 교사는?

- ① 농업 전문가 ② 학교 교사 ③ 학부모 ④ 기타 :

37. 텃밭 체험 시 체험하고 싶은 장소는?

- ① 교실 내부 ② 교실 외부(화단, 운동장 등) ③ 학교 외부(동네) ④ 기타 :

38. 텃밭 수업 시 가장 재미있었던 텃밭 활동을 골라 주세요 (1개 선택)

- ① 땅고르기 ② 비료 주기 ③ 물 주기 ④ 모종(상추, 토마토 등) 심기 ⑤ 지주대 세우기
⑥ 씨앗 뿌리기 ⑦ 잡초 제거하기 ⑧ 수확하기 ⑨ 기타 :

39. 텃밭 수업 시 가장 어려웠던 텃밭 활동을 골라 주세요 (1개 선택)

- ① 땅고르기 ② 비료 주기 ③ 물 주기 ④ 모종(상추, 토마토 등) 심기 ⑤ 지주대 세우기
⑥ 씨앗 뿌리기 ⑦ 잡초 제거하기 ⑧ 수확하기 ⑨ 기타 :

40. 텃밭 체험활동 시 참여하고 싶은 프로그램을 순서대로 나열하면?

- ① 텃밭 디자인 ② 작물의 재배와 수확 ③ 수확물(허브, 상추) 이용한 프로그램(판매, 요리 등)
④ 수확물 나누기(친구, 교사, 친구) ⑤ 수확물 꾸미기(손수건 물들이, 허브주머니 만들기 등)

(번호로 기입!!)

1순위 : 2순위 : 3순위 : 4순위 : 5순위 :

41. 텃밭 활동 시 가장 참여하고 싶은 프로그램은?

- ① 텃밭 채소 이용 음식 만들기(야채 샐러드, 샌드위치 등) ② 텃밭 디자인 하기
③ 친환경 천연농약 만들기 ④ 친환경 방제제(계란껍질 이용한 영양분)만들기
⑤ 허브 주머니 만들기 ⑥ 손수건 물들이기
⑦ 꽃꽂이 ⑧ 편백 오일 등 아로마 테라피 ⑨ 기타 :

감사합니다. 학생을 위한 뜻깊은 연구에 활용하겠습니다.

[Abstract]

A Study on Participants Cognition and Attitudes of School Farming

: Focused on the Four Middle Schools in Seoul

So hee SIM

Graduate School of Environmental Studies

Seoul National University

Advised by Professor : Jong sang Sung

Due to rapid urbanization and industrialization, the area occupied by the buildings is increasing and the green spaces in the city are decreasing. In Korea, recent urban movements have reduced the amount of green space in urban space, and buildings in urban areas are growing rapidly. In urban areas, students are less likely to get in contact with nature due to urbanization. Schools are the places where students spend the most time in everyday life. The development of green spaces in schools is attracting attention as an alternative to solve the ecological problems of the city and to satisfy the students at the same time as a space for environmental education.

In order to utilize the school farm, the city of Seoul has been supporting the 'school farm' project in the seoul from 2012 to 2017, when declared the first year of urban agriculture. As of 2017, a total of 261 elementary and junior high school farms were built. As a result of the differences in class, 216 elementary schools (35% of total 602), 30 middle schools (7% of total 388) and 15 high schools (4% of total 326) has been built. As moving up to higher-level schools, it can be seen that the composition ratio of the school farm has remarkably reduced.

Today, educational reality in Korean society is mostly focused on exam

preparation for entering university. Due to the stress caused by excessive competition, many students show problems such as drinking, school violence, bullying, and even lead to suicide. Diane, & Charles (1979) stated that community gardens are an opportunity to heal various stress and loneliness of students who are stressed in school. Currently, many school farms are built through lot of support and many local governments are investing in ecological school environment. However, these investments are confined to elementary schools, and even though several previous studies have shown that education through nature is effective in relieving stress, still lot of senior schools do not even give student the opportunity to see nature as an excuse for university admission.

The purpose of this study is to analyze the cognition and attitudes of school teachers, urban agriculture experts, and students with the following objectives. First, Study the characteristics and roles of school farm which distinguished from common farm in society. Second, Analyze the effects of school gardening on the adolescent to examine the necessity and effect of gardening activities.

Third, Research on the cognition and attitudes of school teachers, urban agricultural experts, and students. It is meaningful because this research will not only verify the effects of school farm activities on the personality formation and behavior development of adolescents, but also to be a valuable data on the role of farm activities in the school for solving school life problems and future direction of education

■ **Keywords : School Farming, Urban Agriculture, Middle School Student, Green School, Eco-school**